AVGVSTINI NIPHI MEDICIS

PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONES

IN OMNES ARISTOTELIS LIBROS

De Historia animalium.	Lib. IX.
De Partibus animalium, & earum Causis.	Lib. IIII.
Ac de Generatione animalium.	Lib. V.

Adiecto utili Indice, quo omnia quae de Animalibus ab Aristotele, & Expositore scripta sunt, quisque facillime inuenire poterit.



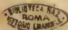
Cum priuilegijs Summi Pontificis nostri Pauli Tertij. Illustrißimi Senatus Veneti, ac Excellentißimi Regni Neapolis Proregis.

VENETIIS

Apud Hieronymum Scotum.

1546





AVGVSTINI NIPHI MEDICIS
Philosophi Suessani Præfatio In libros de animalibus
ARISTOTELIS.
AD PAVLVM III. PONT. MAX.



VETVS Consuetudo est Pontifex Summe Paule Tertie iis omnibus, qui libros Aristotelis exponere conati sunt pro præludio prius quædam disserere admodùm ad libri expositionem fructuosa, quorum & nos morem sectantes, duo præmittemus. etenim disseremus ea omnia, quæ præponere expositores consueuerunt. Deinde nostrorum librorum dedicationem, quam tibi consecrauimus, faciemus. quibus enarratis ad Aristotelis uerba proficiscemur. De prima itaq; parte prius inquiremus materiam horum librorum. (ut intentio Aristotelis in his libris dilucescat, quam recentiores philosophi subiectum appellant) Deinceps authores, modiq; scribendi, qui de ea sunt narrabuntur, quis'ue inter eos diligentius scripserit, ut eum ducem in huiusmodi materia disserenda eligamus. Mox quotum teneat ordinem præsens liber inter eos, quos Aristoteles in naturali philosophia elaborauit. Tunc pertractabimus de diuisione huius libri, deq; numero, atq; partium ordine. Quinto de earum inscriptione pertransibimus. Demum de fructu, deq; utilitate, quæ ex contemplatione harum partium emergit, atq; de earum excellentia. Quantum ad primum *Quæ Iuniores de materia horum librorum* Iuniores nõnulli materiam horum librorum Hominem esse probant, intelligentes per materiam subiectum, quòd materia est, de qua in his libris agitur: quoniam quæ hic pertractantur, cuncta gratia hominis, & per comparationem ad hominem aguntur. Nam si de partibus, si de generatione animalium disseritur, non nisi per rationem, similitudinemq; ad partes, atq; generationem hominis disquiritur, quasi homo exemplar sit, quo cætera animalia peruestigemus. Quò fit, ut homo sit, ueluti uniuersa omnium horum librorum materia, atq; subiectum. Quippe cum per ipsum, & ad ipsum omnia, quæ hic pertractantur, referantur. Sed tantorum uirorum pace dixerim, Homo nec materia, nec subie- *Refutatio* ctum huius scientiæ, quæ in his libris traditur, esse potest: Primò quidem, quia est principalis pars subiecti, & nulli subiecti pars subiectum esse potest. Deinde, quia id, cuius gratia agens agit, non materia, non subiectum esse potest, sed finis. Est enim finis id, cuius gratia agens agit. At cùm cuncta (ut dicunt) gratia hominis pertractentur, fit, ut homo potius finis, q̃ ut materia sit habendus. Demum cùm homo cognosci possit, ut homo & ut animal, quæritur cum homo ut animal intelligitur, in quo libro eorum, quos Aristoteles scripsit, cognoscitur, & cum nullus aliorum librorum assignari possit, nisi liber præsens, fit ut Animal sit hic subiectum. Quippe cùm ratio sit, qua homo, & leo, & uulpes, & cætera animalia cognoscantur, ut animal. Hoc enim peripatetici subiectum in scientia esse affirmant. Nec uerum est, hominẽ esse exemplar in considerandis partibus animalium omnibus, quoniam non respectu partium interiorum, sed solùm respectu partium exteriorum. Respectu enim earum homo se habet, ut nũmus omnibus notissimus. Sed partes internas peruestigauimus ex internis,

Propria opinio partibus cæterorum animalium, ut Aristoteles ipse edocebit. Videtur itaq; mihi subiectum, atq; materia horum librorum omnium esse animal. Nam, ut in libris posteriorum traditur, materia atq; subiectum genus id dicitur, cuius partes & affectus in scientia traduntur. Sed cùm in scientia hac ipsa animalis partes, & affectus peruestigentur, fit, ut materia & subiectum animal sit. Hoc autem ita esse demonstrant omnes, qui hunc librum exposuerunt, nam subiectum esse tradunt, aut corpus mobile, uel ens mobile, uel ens naturale terminatum ad sensualem ipsam animam, quod idem est, quod animal. Confirmat hanc opinionem libri præsentis inscriptio. Inscribitur enim liber hic, περὶ τῶν ζώων, hoc est, de animalibus. At libri inscriptio plerunq; à materia, subiectoq; ipso fit.

De Authoribus Post hæc de authoribus, deq; modis scribendi nobis agendum est. Non enim de omnibus animalibus omnes scripserunt, nec secundum eundem modum. De terrestribus enim ex nostris scripserunt Mutianus, Fenestella, Trogus, Columella, Varro, Celsus, Nigidius, Pomponius Mela, Manilius. Ex externis uerò, Polybius, Onesicritus, Demetrius physicus, Democritus abderita, Archita, Apollodorus Lemnius, Aristophanes Milesius. De aquatilibus autem ex nostris scripserunt Albinus Flauius, Cornelius Nepos, Valerius Mimographus, Fabianus, Aelius, Stilon, Seneca. Ex externis autem Callimachus, Thrasylus, Hegesidemus, Alexander Polyistor. At de uolatilibus, ex nostris tradiderunt Vmbricius Melior, Messurius, Sabinus, Cremutius, Macer, Aemilius. Ex externis uerò Philemon, Boethus, Aeschylus, Antigonus Gymeus, Euagoras Thasius, Hesiodus. De paruis animalibus & reptilibus ex nostris scripserunt Higinus, Scropha, Iulius Aquila, Domitius Caluinus. Ex externis autem Philistus, Empedocles, Hippocrates, Herophilus, Erasistratus, Asclepius, Posidonius stoicus, Heraclides. De omnibus uerò curam habuerunt ex nostris Plinius, Solinus, & Albertus, qui in libris hisce infinitos posuit errores, & fortasse tot errata, quot uerba. Ex Barbaris Auicēna, & Auerroes. Inter hos autem omnes diligentissimè scripsit Aristoteles, quem Theophrastus ferè in omnibus secutus est. Verum scribendi modi duo fuerunt, alter de singulis est per capita, ut Plinius & Solinus scripserunt. Alter uerò fuit per Pædiam, hoc est per doctrinalem methodum, quam Aristoteles docuit in libro de partibus. Sed cum primus scribendi modus ab Aristotele reprobetur eodem de partibus libro, eò quia eueniret, ut eodem, quæ ab Aristotele traduntur, non semel repeterentur, restat, ut abiectis primis scriptoribus, qui primo scribendi modo de animalibus usi sunt, Aristotelem sectemur, & ex interpretibus, Philoponum, qui exposuit libros de generatione animalium, & Ephesium, qui & Scholia, & expositionem confecit, sed Scholia habemus, expositionem uerò non. Auerroem etiam, qui paraphrasticè libros de partibus, & de generatione animalium, licet meo iudicio perperam interpretetur. Tamen in quibus rectè dixit, secuti sumus. Auicennam quoq; saltem in quibus Aristotelem secutus est. Albertum uerò in quibusdam, nam generatim contempsimus, cum quasi semper sit delirus. Sed ut diximus, Aristotelem

Cap. xvi ducem accepimus. Nam (ut Plinius author est libro octauo) iubente Alexandro rege scripsit, habuitq; plura millia hominum in totius Asiæ Græciæq; tractu, iussa parere, omnium quos uenatus, aucupia, piscatusq; alebant, quibusq; uiuacia armenta, alucaria, piscinæ, auiaria in cura erant, ne quid usq; gentium

ignoraretur

ignoraretur ab eo. Præterea cæteri de animalibus per capita, solus Aristoteles per Pædiam de eis tradidit, per quem modum libro Physicorum docuit agere de rebus naturalibus, ubi non euenit, ut sæpius eadem repetantur. Sed quotus sit hic liber in ordine ad cæteros, quos Aristoteles in naturali philosophia construxit, non est facile declarare. Nam qui uoluerunt librum de animatis omnibus esse unum, hunc dixerunt esse partem sexti libri. Est enim primus, qui ab Aristotele de rebus naturalibus scribitur liber Physicorum, ubi agitur de ente mobili, uel corpore mobili, aut de corpore naturali communiter. Secundus est liber de cœlo & mundo, ubi agitur de corpore mobili ad ubi, siue ad locum. Tertius est liber de ortu & interitu, ubi agitur de corpore mobili ad formam simpliciter. Quartus est liber meteorologicorum, ubi agitur de corpore mobili ad formam mixti imperfecti. sic enim loquuntur philosophi. Quintus, ut dicunt, est liber de mineralibus, & lapidibus, ubi agitur de corpore mobili ad formam, quæ est forma communiter. Sextus est liber de animatis, qui diuiditur in tres partes, quarum primam uolunt eam esse, quæ est de stirpibus. Secundam uero eam, quæ est de animalibus. Tertiam denique eam, quæ est de homine: quam nec ab Aristotele, nec à Theophrasto, nec ab Eudemo compertam legimus, sed ab Auicenna in partem, ab Alberto in totum. Quare liber de animalibus pars est libri sexti eorum, uidelicet quos in naturali philosophia Aristoteles scripsit. Probarunt rem hanc ex eo, quia non magis uidetur liber de homine ad librum de animalibus attinere, quàm liber de stirpibus. Sed cùm liber de homine pertineat ad librum de animalibus tanquàm eius pars, fit ut liber de stirpibus etiam attineat ad eundem. Sed pace tantorum uirorum dixerim, hæc opinio multifariam errat, primò quidem, quia inter librum meteorologicorũ, & librũ de mineralibus & lapidibus, interponitur liber de mixtis, qui est de corpore mobili ad formam mixti perfecti, non tamen certa specie definiti, quem putauerunt esse, licet perperã, quartũ meteorologicorũ. Quare liber de mineralibus & lapidibus relinquetur. Sextus liber uerò de animalibus aut septimus, aut pars septimi. Deinde de homine, cum agitur, ut est animal, attinet ad librum de animalibus, ut uerò est rationalis, atque intellectiuus, & intellectus attinet ad librum de anima. Ergo liber de homine non habet pertractationem propriam; & sic non ponit in numero: cum non omni ex parte attineat ad librum de animatis. Quare dicamus librum de animalibus esse octauum, quoniam quartus est liber meteorologicorũ. Quintus autẽ liber de mixtis. Sextus liber de lapidibus & mineralibus. Septimus est liber de stirpibus. Octauus de animalibus. Et fortasse, ut Aristoteles asserit in primo de partibus, liber de anima est medius, & ut Themistius inquit, mathematicus: quod in libris de anima admodum dilucidè disputauimus. Horum librorum de lapidibus & mineralibus non habemus ab Aristotele, nisi pauca tertio libro meteorologicorum tradita, ubi generatim tradidit omne id, quod dici potest in hac materia. Nec dudum uidimus aliquem ex Græcis peripateticis, qui rem hanc absoluerit. Ex Latinis tamen scripsit Albertus: historiam uerò optimam Plinius. De stirpibus uerò, siue de plantis Aristoteles libro de generatione animalium primo se scripturum pollicetur; cùm inquit. Sed de stirpibus seorsum opere per se ipsis dicato agendum est. Sed utrum sit ille, qui duobus tantum libris absoluitur, an ille, qui libris. XVI.

Ordo

Opinio quorundã

Impugnatio

Propria opinio

Quid de li. de stirpibus

Theophrasto dicatus, non est apud Græcos exploratum. Theodorus, quem omnes Latini sectantur, putauit eum, qui XVI. libris continetur, esse legitimum Theophrasti. Nam superscriptio græca sic reperitur Theophrasto dicata. Ego autem puto eum, qui XVI. libris dissecatur, esse Aristotelis legitimum, eum uerò, qui duobus, esse Theophrasti. Et in hoc errauit Auerroes, qui in lib. I. auscultationis physicæ eum, qui duobus libris diuiditur, tribuit Aristoteli, alterum uerò Theophrasto. Nec iniuria ad id dicendum motus sum, primò quia stylus, & dicendi modus totus est Aristotelis, stylus uero eius, qui duobus libris continetur, non est Aristotelis. Secundò quia Aristoteles se dicturum dicit in libro de stirpibus, quòd non in libro Bisecto dicit, sed in libro altero ad uerbum asserit. Quòd enim in stirpibus generationis eadem ratio sit, quæ in animalibus, quoniam aliæ semen produnt, aliæ sponte naturæ. & quòd sint quædam, quæ ipsa per se nunquàm seorsum fiant, sed in aliis arboribus, ut uiscum, promittit dicere in libro de plantis, non tamen in Bisecto uolumine id absoluit, sed in altero. Ergo liber alter, qui XVI. libris dissecatur, est legitimus Aristotelis, cum in eo prosequatur, quæ promittit in libris de animalibus, non autem in Bisecto. Præterea nisi liber ille esset legitimus Aristotelis, philosophus ipse qui in omnibus sufficientissimus est, in libris de stirpibus fuisset mancus. Nam in Bisecto libro pauca de stirpibus molitur, quæ ad stirpium scientiam parum, aut nihil prosunt. Arbitror ergo Apelliconem Teium, de quo Strabo plura, ut alia permulta in excribendis libris Aristotelis deprauauit, sic inscriptiones aut permutasse, aut reliquisse uidetur, existimans librum Bisectum de stirpibus esse Aristotelis, qui legitimus est Theophrasti. Contrà eum, qui XVI. libris continetur, esse Theophrasti, qui est legitimus Aristotelis. sed si in eo libro continget nos scribere, diligentius rem hanc dilucidabimus. De partibus autem huius libri non eodem modo omnes sentiunt. Nam Plinius uir doctissimus libro octauo, Aristotelem quinquaginta præclara uolumina de animalibus condidisse affirmat. Theodorus Gaza autem utraq; lingua peritus, qui in philosophia Aristotelis non minus doctus, quàm disertus est, libros de animalibus XVIII. esse probauit; nouem scilicet de historia animalium, quatuor de partibus, quinq; de generatione. Verum Plinius inter libros de animalibus, & parua naturalia (sic enim uocant Iuniores) & libros de anima connumerauit. Sic enim omnes erunt quinquaginta; ut supputanti patet. Theodorus uerò eos, duntaxat enumerat, qui & magni, & uniuersales sunt. Ordo uerò est, ut historia primum obtineat locum, atq; ut nomen ipsum significat, expositionem continet rei quòd est, siue ut sit, quod scholæ philosophorum nostræ ætatis quia est, dicere solent. Mox libri quatuor de partibus, ac de generatione quinq;, causam cur ita sint declarant alteri finalem præcipue, alteri agentem. Cum enim rem, cuius causam reddere uolumus exploratam cognitione quòd est, habere debeamus, rectè & scribitur historia animalium, & præcedit in edocendis causis, undénam, aut quem ad finem, siue cuius gratia condita quæq; sunt, præcipuè inquam finalem agentemq; causam. Nam obiter quidem materialis quoq; passim pro rei desiderio exponitur, ut simul aut necessitatis, notæq; melioris ratio declaretur, aut ex quo, undeq; consistant quæq;, demonstretur. Sed occurres, quoniam si historia debet esse prior, ut sufficienter animalium omnium notitia habeatur, oportet.

Auer. error · *De partibus huius libri Cap. xvi.* · *Dubitatio*

Alioqui libri de partibus, & libri de generatione non erunt sufficienter traditi. At notitia animalium omnium perfecte haberi nequit, Tum quia in dies noua consistant, iuxta illud, Semper aliquid noui fert Africa. Tum etiã quia animalia nonnulla sunt, quæ non cadunt sub sensum, ut quæ uel in imo mari, aut in ima terra, aut concaua luna sunt: quos Platonici Dæmones esse putant. Sunt etiam nonnulla in cauis terris apud deserta, ad quæ homines nondum peruenere. Ergo historia animalium insufficienter tradita est. Dicendum Aristotelem sufficienter tradidisse animalium historiam, quoniam diuisit, & subdiuisit quousq; in species aut in ima genera deuenit, in quibus nullum est, aut potest esse animal, quod non contineatur. Et sic licet historia per indiuidua non sit plenè tradita, tamen per ima genera, plenißime inuenta est, cum nullum sit, aut esse poßit animal, quin sub aliquo eorum contineatur. Quare & scientia causarum, quæ traditur in libris de partibus, & in libris de generatione, erit ad amußim tota puestigata. Nam si aliquod animal de nouo gignitur, aut genitum est, seu de nouo reperitur, oportet ut sit aut aquatile, aut pedestre. Et si aquatile, erit aut piscis, aut crustatum, aut testatum, aut molle: Et si piscis, aut ouiparus, aut uiuiparus, ut cete. Et sic quocunq; dato, habetur eius notitia sufficienter, quoniam si erit generis cetarii, ei competunt omnia prædicata propria cetariis, & per tot, & easdem causas. Si erit piscis ouiparus, ei similiter omnia inerunt, quæ ouiparis competunt, & sic de cæteris dici potest. Quare scientia animalium per ima genera, & per prædicata propria eis, & per causas prædicatorum est plenißimè, ac sufficientißimè tradita. Nam licet Aristoteles non uiderit omnia per indiuidua, quæ sunt, uel de nouo esse poßunt, tamen ex Pædia, qua utitur, omnia uidit per genera ima, quorum scientiam perfectè tradidit. Quam rem testatur Plinius, libro octauo, cum inquit. Alexandro Magno Rege inflammato cupidine animalium naturas noscendi, delegataq; commentatione Aristoteli summo in omni scientia uiro aliquot millia hominum in totius Asiæ, Græciæq; tractu parere iussa, & reliqua. Ex iis perspicuum est quintum. Prima enim pars historia animalium inscribitur, quoniam fidelis narratio eorum omnium est, quæ obseruata sunt de animalibus à uenatoribus, aucupibus, piscatoribus, pastoribus, cæterisq; omnibus quibus curæ erant animalia. Deinde sequuntur, ut diximus, libri quatuor de partibus, & quinq; de generatione, in quibus traduntur causæ omnium eorum, quæ animalibus per historiam attributa reperit. Sed huic occurres, nam ordine naturæ prius est generari rem, quàm rem esse, & partes, quàm totum prius generantur; igitur prius debemus agere de generatione animalium, deinde de partibus, demum de ipsis animalibus tradere historiam. Diluitur autem hoc argumentum, quoniam non semper quæ natura priora sunt, nobis sunt priora. non enim in naturalibus eadem nobis, & naturæ priora sunt. Et ideo oportuit prius animalia esse nota per historiam per partes, & per prædicata omnia, quæ ipsis & partibus competunt quia sunt, cum quæsitum an res sit, & quoniã sit, prius sit cæteris. Deinde in cæteris libris causas reddere uniuscuiusq; eorum, quæ inuenta sunt per historiam. Demum de fructu disserendum, nam licet Aristoteles in libris de partibus fructum huius scientiæ apertißimis rationibus demonstrauerit, Tamen in libro de anima cum dignitatem, atq; utilitatem scientiæ de anima aßignare eniteretur, eam esse tum utilem, tum honorabilem

Solutio — *Cap. xvi.* — *Vtilitas*

autumat, quòd conferat ad scientiam de natura uniuersam, hoc est ad sciētiam de animalibus, quam totam ferè scientiam de natura esse affirmat. Si quis enim recte perpenderit, quæ de animalibus traduntur, nihil reperiet in rerum natura, quod non sit hic peruestigatum, & tandem definitum. Omnis enim philosophandi ratio naturalis, ubi à primis illis naturæ initiis, materiam dico, formam, finem, & agens, & motum (ut ita loquar) emerserit, hic uersatur, ac diutissimè immoratur. Hic suas uires exercet, atq; multiplicem, uariam, & admirabilem rerum constitutionem amplissimè explicat: persequitur ordine discrimina omnia, quibus natura suas animantes differre inter se uoluit. Colligit summa genera, reliqua singulatim exponit: partitur in species genera, & singula, quæ circiter quingenta numero in his continentur libris describit. Pergit quæq; explanās quemadmodum oriantur, siue terrestria, siue aquatica, quibúsnam constent membris, quibus uescantur alimentis, quibus afficiantur rebus, quibus moribus prædita sint, quantum uiuendi spatium datum cuiq; est, quanta corporis magnitudo, quod maximum, quod minimum est. Quæ forma, quis color, quæ uox, quæ ingenia, quæ officia, deniq; nihil omittit, quod in animalium genere natura gignat, alat, augeat, & tueatur. Quæ omnia eò spectant, ut quod Sanctissimus quoq; author ille, quem Deus sibi, ueluti supellectilem quandam pre- *Paulus* ciosam elegerat, admonet ex iis, quæ à natura proueniunt, Deum immortalem, ex quo ipsa pendet natura, intelligamus, admiremur, atq; colamus. Qua re nihil pulchrius, nihil grauius, nihil dignius esse homini potest. tantus fructus horum librorum est. Nec audiendi sunt, qui inquiunt, multa Aristoteles de musca, de apecula, de uermiculo, pauca de Deo. Nam permulta is tractat, qui doctrina rerum conditarum exquisitissima, conditorem ipsum declarat. Nec uerò musca, nec uermiculus omittendus est, ubi de natura mira solertia agitur. Vt enim artificis cuiusuis, sic naturæ ingenium in minutissimis potius contemplandum est, Cùm, ut Plinius ait, rerum natura nusquā magis, q̄ in minimis tota sit. Inq; eius contemplatione nihil uideri potest superuacuum. Quinetiam cùm rerum causas cognoscere pulcherrimum sit, hac enim una cognitione homo perfici, absoluiq; potest: ut Deo immortali similis quo ad eius fieri potest, euadat; his sanè libris plenè docemur, cur quæq; res in animalium genere ita sit, planeq; felicitatem assequimur illam nobiliorem, quæ in actione animi consistit: quam sapiens quoq; poeta prædicans, Felix, inquit, qui rerum potuit cognoscere causas. Quid de anima loquar, de qua toties publicè, priuatimq; disputatur? Nusq̄ suorum librorum tam apertè philosophus hic suam opinionem exponit, q̄ in his libris, quid anima sit, undeq; in corpus recipiatur, & si remaneat, corpore dissoluto? Ad hæc mores illi, & uirtutum officia, quibus uirum appellamus bonum, laudeq; prosequimur, longè melius hinc accipi possunt, q̄ uel à rhetore, quē Græci Sophistam uocant, uel à prædicatore nomine iam trito latinis auribus. Is enim sæpenumero uita discrepat à præceptis, & melius hortantur alios, q̄ ipsi officio funguntur, ut frustrà illa uirtutis egregia laus recitata sit, prolixaq; eorum præceptio uacet, & iaceat, cùm exempla desiderentur uitæ præceptoris, & authoritas, quam qui respicit, facilius & mouetur ad uirtutem, & in officio tenetur. At uerò in contemplandis animalium moribus, exempla suppetunt omnium officiorū, & effigies offeruntur uirtutum summa cum authoritate naturæ omnium parentis non

tis non simulatæ, non commentitiæ, non inconstantes & labiles, sed ueræ, ingenuæ, atq; perpetuæ. Quis enim tam peruersa natura hostis sui generis est, quin emendetur, & mitigetur, cùm nullum animal occidi à sui generis bestia uideat? Quis tam in parentes impius, qui cum Ciconiæ auis, aut Meropis pietatem erga parẽtes intelligat, pientior non efficiatur? Quis adeò inhumanus, illiberalisq; est, quem Ossifragæ benignitas in pullos aquilæ nõ faciat benigniorẽ? Quis tam piger, iners, & segnis est, quin excitetur ad uitæ munera, cum formicarum, aut apum labores, atq; industriam intuetur? Quem non pudeat per metum peccare, cùm non solum leonis animum inuictum cogitat, sed etiam reguli auiculæ, quæ cùm aquila pugnat, certatq; de imperio? Quis principem bonum non colat, atq; obseruet, cùm si rex apum in itinere aberrauerit, omnes eum inquirere, odoratuq; sagaci persequi, donec inuenerint, cognitum habeat? Gestari etiam regem à plebe, cum uolare non potest, & si perierit, omnes discedere. Nunquid parum exempli ad boni principis siue desiderium, siue obseruantiam datur? Quis princeps non ad clementiam facilè inuitetur, cum reges apum armari quidem aculeo, sed eò nunq̃ uti intelligat? Quid de iustitia apum dicam, quæ colligunt quidem ex iis, quibus aliquid dulcedinis inest, sine ullo fructuum detrimento? Quæ fides, quis amor in canibus, quæ in ansere uerecundia? Quantum studium ornatus, ac polituræ in pauone? Quãta opera uocis amœnæ suauisq; in luscinia? Quid de castitate elephanti, qui quam impleuerit coitu, eam rursus non tangit: aut columbæ, quæ neq; coire cum pluribus patitur, neq; coniugium iam inde à primo ortu initum deserit, nisi uidua, aut celebs? Disciplina autem, & eruditio elephãti, quem non faciat studiosiorem? Et, ut breuibus concludam, nulla pars uitæ humanæ est, quæ non suorum officiorum exempla cõmodissimè hinc accipiat. Nam, ut omittam artes illiberales, quæ & ipsæ ingeniis animalium non parum iuuantur medendi peritia, & exempla, unde cõmodius peti, q̃ ex animalibus possint? Nam loca pro tẽporis cõditione solent illa mutare: non plus edunt, aut bibunt, q̃ sibi salubre. Non diutius dormiunt, q̃ ualitudinis ratio postulat. Modum mouendi quiescendiq; seruant. Nouit sua quodq; medicamenta, uiuit sua quodq; sorte contentum, & gaudet: hæc latè à medicis præcipiuntur: &, ut breuiter dicam, hic ferè omnia medendi principia explicantur. Medicus, qui fatetur se sua inde ordiri, ubi philosophus desinit, nusq̃ plenius, q̃ hic uiderit, quodq; à Galeno medicorum principe traditur, Aristotelem primùm anatomen, hoc est membrorum dissectionem scripsisse, non tantùm hominis, uerumetiam omnium animalium hic agnoscet, & q̃ idem, & primus, & optimus fuerit author, percipiet. Addo utilitatem, quæ in dicendi facultate ex hac animalium ratione afferri potest. Comparationes enim assimilationesq; illæ, quas Græci parabolas uocãt, necnon & translationes, quas dicunt metaphoras, quæ plurimum orationem exornant, auditoremq; tenent, hinc uariè, copiosè, aptissimeq; accipi possunt, ut siue oras, siue communem partiris cum aliis sermonem, eloquens aptus, suauisq; esse possis. Poeta uerò undenam pulchrius sua illa rara, & mira accipiat, q̃ ex his libris, qui naturæ arcana rimantur, enarrant, aperiunt? Philosophi, qui ex prima illa librorum naturalis auscultationis institutione communi quadam ratione accipiunt quatuor esse causas, quónam modo intelligere poterunt, queadmodum natura ipsa utatur in generatione, cõstitutioneq; animaliũ, nisi in his de animalibus libris? Ra-

Ciconia

Merops

tiones enim ideò quærimus uniuersales, ut demum res particulares & sensiles teneamus. Logici analytici, qui ex libro illo analyticorum acceperunt naturalem philosophum in demonstrationibus uti duobus causarum generibus, scilicet materia, & fine: ex quo libro naturalis philosophiæ dilucidius hoc intelligere poterunt, q̄ ex his libris? exempla enim hic inuenies in quibus utimur materia, & alia plurima in quibus utimur fine. Diuinus quoq; philosophus, qui à Iunioribus metaphysicus dicitur, unde melius intelligere poterit Deum, Deiq; ipsius propria attributa, q̄ hic? Qui enim muscam inter animalia minimum intuetur, & rationem, qua singulæ partes consistant, & finem, ad quem assequendum prodierint, censebit planè eius opificem non caruisse prouidētia. At Opifex, qui prouidētia cuncta facit, non potest nisi incorporeum, & intellectuale esse, impartibile, simplex, æternum, inuariabile quippiam: tale dubio procul nihil aliud, q̄ Deus totius naturæ author esse potest. Quare rectè fertur nullum esse animal tam minimum, in quo non mirandum aliquod habeatur, id est in quo Deus ipse non emicet, quod Heraclitum etiam dixisse ferunt ad eos, qui cum alloqui cum uellēt, q; fortè in casa furnaria quadam caloris gratia sedentem uidissent, accedere temperarunt. Ingredi enim eos fidenter iussit, quoniã, inquit, etiam hic Dii sunt. Accedit ad hæc uoluptas, qua iuuari ac perfici q̄uis actionem Aristoteles ait, quam in cõtemplandis rebus naturæ auidissimè capimus. Vnde & Aristoteles absurdum inquit, nullaq; ratione probandum est, si imagines quidem rerum naturalium, non sine delectatione propterea inspectamus, q; ingenium unà contemplamur, quod illas condiderit, id est artem pingendi, aut fingendi: rerum autem ipsarum naturæ ingenio miraq; solertia constitutarum, contemplationem non magis persequamur, atq; exosculemur, modò causas perspicere ualeamus. Verè ergo liber hic munus est (ut Plinius inquit) rege dignum, cuius præstantiam atq; excellentiam Alexander Macedo metitus, Aristoteli hunc ei librum offerenti, septingenta uel ut inquit Athenæus octingenta talēta rependit. Regium enim munus eum ideò existimauit, q; inter plurima regia quæ hic traduntur, præcipuè colligi possint, & equitandi, & uenandi, & aucupandi rationes, quæ sunt regiæ exercitationes, q̄maximè utiles, atq; honorabiles. Est enim equitatio præcipuè regibus utilis, q; in pace iucunda, in bello perq̄ necessaria fit. Honorabilis uerò, q; reges semper honorabiliores habiti sint, qui in equitando cæteros excelluerint: ut Iulius Cæsar, qui in eiusmodi re adeò agili corpore extitit, ut reflexis post terga manibus, equum saltibus cursibusq; immotus concitaret, & è uestigio habenis regeret, statimq; in exiguum orbem circunflecteret, & à præcipiti cursu retineret. Equus uerò, quo in re militari usus est Cæsar, tantæ celeritatis, tantæq; ferocitatis erat, ut neminem præter eum sessorem pateretur, sed omnes alios dorso excuteret. Hunc equum perhibent humanis pedibus anteriores ungulas similes habuisse, & hac quoq; effigie illum sculptum ante ædem Veneris Genitricis se uidisse Plinius testatur. Alexandrum quoq; summum fuisse in equitandis equis testatur Philippus pater, quem cùm uidisset quendam equum ferocissimum optimè equitare desilientis ex equo filii caput osculatus est, dixitq;, aliud iam tibi par regnum quære, Macedonia enim te non capit, quasi ex tanta equitandi excellentia iam conciperet illum maximum regum omnium fore. Nicomedes Bythiniæ Rex, magnus Rex habitus est, quòd in equitando cæteros suæ ætatis reges excelluerit.

Agilitas Cæsaris in equitando

Lib. viij. cap. xlij.

ecelluerit. Octauius Augustus inter Cæsares adeò equitatione affectus erat, ut cuidam equo suo præclarissimo sepulchrum marmoreum statuisset, de quo Germanicus Cæsar honorabile carmen scripsit. Magni in equitandi studiis magistri olim habiti fuere Bellerophon, quem primum equorum domitorem fuisse tradunt. Pelethronius, qui frenis equos primus subegit. Thessali Pelii montis accolæ, qui primi equestrem pugnam inuenerunt, Scythæ, ac Parthi, qui equitatus præstantia super omnes mortales gloriantur: Lydi, atque Argiui laudem præclaram in equestri militia habuerunt. Numidæ non caruerunt equestri laude. Sueuos Cæsar in equestribus studiis summopere laudat, & denique alii plurimi reges, ac populi ex equitandi exercitationibus magnas laudes consequuti sunt. Quæ uerò in his libris de equis Aristoteles scripsit & de equabus, deque equorum forma, atque physignomia, de morbis, de educationibus quòd sint utilia equestri exercitationi, nemo est, qui dubitet. Venatio quoque claris principibus semper fuit gratissima, & quasi peculiaris quædam exercitatio, nec quidem immeritò, Speciem enim non paruam fortitudinis præ se fert, & similitudinem quandam cum re bellica tenet. Nam ducem præficit sibi uenatio, cuius dicto oẽs audientes sunt, Hostem ex cursoribus prouocat, exploratores in speculis disponit, insidias abdit, apertum Martem simulat, diuortia, quæ ad fugam patent, obseruat. Per saltus quidem, & arua pedites præmittit, loca plana & aperta equitum alis præcingit, cornuum strepitu progressui receptuique canit. Dat signa prædæ ac uictoriæ, prædam aduentantem, aut euadentem significat; moueri castra indicat adeò, ut concludendum sit uenationem bello, ac pugnæ simillimam esse. Consuescunt nanque uenatores niues & æstus ferre, famem prædæ auiditate perferunt, equitando, currendo, prosiliendo, aduersum montem ascendendo, duriores robustioresque fiunt. Et feris congrediendo, animo quoque promptiores. Plato. VII. de legibus libro asserit, ut quibuscunque curæ diuina fortitudo est, ii quadrupedes omnes, cursu, uulneribus, telisque manu propria uenando uincere debeant. Quòd autem uenatio regibus clarisque principibus semper fuerit gratissima, Alexander Macedo ostendit, cui ubi ab acie, & armis quies aliqua aderat, assidua uenatione oblectabatur. Mithridates Ponti Rex ille, qui cum Romanis sex & quadraginta annos uaria fortuna bellum gessit, cum puer admodùm patrem amisisset, uitam non solùm noto Antidoto tutatus est, sed uenationis studio. Pelopidas Thebanus uir animi uirtute, & corporis robore præcellens, primam militiæ suæ institutionem à uenationis meditatione accepit, qua denique (cùm sæpenumero fungeretur) occasionem nactus, Patriam à Tyrannide liberauit. Viriatus Lusitanus ex pastore uenator, ex uenatore Imperator factus est. Persarum reges, quorum maiestas angustior sanctiorque habebatur, uenatione potissimùm gloriabantur. Hoc demõstrat inscriptio sepulchri Darii, quam eiusmodi fuisse Onesicritus scripsit, ut Strabo refert: Amicus amicis fui, eques & sagittator optimus, uenatores omnes superaui, & quæcunque uolui facere potui. Fuit uenatio gratissima semper Romanis ducibus, quam ad bellicam disciplinam populum instituere arbitrati sunt, ut ex spectaculis cerni potest, in quibus non solum nostrates feræ, sed feræ, immanesque lacerabantur, quæ non sæuitia tantum terrori erant, sed horrendæ, nunquam alias in Romanis regionibus uisæ. Quæ uerò in his libris de canibus, & canum forma, atque physiognomia, de morbis, & educa-

Venationis laudes

tione scripsit quòd utilia sint uenationibus, testari poterit, qui hos libros diligenter legerit. Aucupium præterea, quod præsertim accipitribus exercetur, temporibus nostris regibus, atq; principibus iucundissimum est. nam priscis illis seculis, aut ignotum fuit, aut paucis gentibus exploratum, non enim hanc egregiam exercitationem tacuissent Græci scriptores, qui in minimis etiam rebus diligentissimi, uel potius curiosissimi semper extiterunt, si aucupium priscis illis seculis in usu habitum esset. Aristoteles tamen refert in Libro nono de historia Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines societate accipitrum per paludes aucupari, Cùm enim ipsi lignis, quæ tenent, harundines & frutecta mouerit, quo aues euolarent, accipitres desuper insectantur, quorum metu aues perculsæ terram repetunt. mox homines percutiunt baculis, itaq; capiunt. tum partem earum auium, quas ceperint, accipitribus impartiuntur. qua ex re suspicari possumus initium fortasse huius aucupii à Thracibus manasse, & ab Aristotele in lucem apud græcos fuisse positum: quod deinceps longo tempore auctum, ad hunc peruenerit usum, cui ferè nihil adiici posse uidetur. Tempore tamen Martialis cernimus id genus aucupii iam aliqua ex parte in usum quorundam transiuisse. nam in distichis, cum de accipitre loqueretur ait,

Præda fuit uolucrum, famulus nunc accipit idem,
Decipit, & captos non sibi meret aues.

Plato quoq; libro de legibus septimo aucupii mentionem faciens, dicit, Nec uolatilium iocunda uenatio, seruilis magis quàm libera est. & loquitur de aucupio, quod fit per genera accipitrum. nam hæc propriè seruilis est. Venator enim seruus accipitrum. Quæ uerò in his libris de accipitribus, deq; accipitrū generibus, differentiis, ac naturis scripserit Aristoteles, & aucupiis utilia sint, omnibus, qui libros hosce legerunt, perspicuum est. non igitur ab ratione Alexander Macedonum Rex hunc librum munus Rege dignum æstimauit. Quare bona fronte eum tibi Pontifex Summe destinandum, subq; tuo nomine à me publicandum esse religiosus uir Martinus Adettes Carmelitarum Prior egregius, & Octauianus Scotus mih amicissimus hortati sunt. nā siquid regii, sanctiq; hodie in iis cerni potest, qui regiam maiestatem profitentur, id omne in te uno apertissime uidetur. Magnificentia enim atq; magnanimitas, quæ solæ regum uirtutes habentur, tantam sanctimoniam in te redolent, ut nullus eorum sit, qui tibi in his par esse queat. In cultu Dei splendor, atq; sumptuositas adeo excelsa, ut meritò tibi cedere debeant omnes, qui tua in sede emicarunt. Memoria, ac benigna gratitudo erga eos, qui tibi nonnihil beneficii contulerunt, eò usq; præstans est, ut semper in rependendis meritis superior omnibus relinquaris, Liberalitas in muneribus inopum inexplicabilis narratu est, Modestia ita præstans, ut uiros, tum ueterum, tum nostrorum temporum cunctos sine controuersia excellas, Pacis desiderium adeò ingens, ut Pontifices omnes, qui pacem ab instituto naturæ, & à præcepto diuini authoris conciliare, commendareq; tenentur, dubio procul exuperes. & ut breuibus concludam, In te ardor Christianæ Religionis, quæ uitia prohibet, honestaq; iubet, adeò feruens, atq; egregius cernitur, ut nec mente concipi, nec mortali lingua explicari queat. quare labores hosce pro tua dignitate tibi offero, quos, ut grato animo, placidaq; manu capias, rogo.

ARISTOTELIS

DE HISTORIA ANIMALIUM

LIBER PRIMUS,

CVM AVGVSTINI NIPHI MEDICIS PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONE.

AD PAVLVM TERTIVM

PONTIFICEM MAXIMVM.

CAP. I.



NIMALIVM partes aut incompositæ sunt, quæ scilicet in similes sibi partes diuiduntur, ut caro in carnes, & ob eam similares appellãtur: aut cõpositę, quæ aptæ secari in partes dissimiles sint, non in similes, ut manus nõ in manus secatur, aut facies in facies. quapropter eas dissimilares nominemus.

Diuisio totius libri.



IBER de animalibus Aristotelis diuiditur in tres partes principales, quarum prima de Historia animaliũ inscribitur, & hæc continetur in nouem libris. Secunda est de partibus animalium, & membris, & hæc habetur in quatuor libris. Tertia est de generatione animalium, & hæc habetur in quinque libris, ergo habes in hoc codice duodeuiginti. Historia uero primum obtinet locum, atque, ut nomen ipsum significat, expositionem, atque commentationem continet rei, quòd est, siue, ut sit, quod scholæ philosophorum nostræ ætatis, quia est, dicere solent. Mox libri de partibus, ac de generatione. Causam cur ita sit, declarant alteri finalem præcipue, alteri agentem. Cum enim rem cuius causam reddere uolumus exploratam cognitione quia est, habere debeamus, recte & inscribitur Historia animalium, & præcedit in edocẽdis causis, unde nam, aut quem ad finem, siue cuius gratia condita quæque sunt à natura, præcipue inquam finalem, agentemq; causam. Nam obiter quidẽ materialis quoque passim pro rei desiderio exponitur: ut simul aut necessitatis, notæq; melioris ratio declaretur, aut ex quo, undeq; consistant quæque demonstretur. Nec expectabis a me in expositione horum librorũ diuisiones, & subdiuisiones, quæ confundere solent quæuis præclara ingenia, sed tantum quæ posterius dicentur, enitemur copulare cum ijs, quæ sunt iam dicta, scilicet cum opus fuerit, potissimum cum liber iste, qui de historia est, sit ferè perspicuus, quasi nullam expositionem desiderans. Nec in hoc libro Aristoteles præmisit procemium, sicut consueuit in cæteris, quoniam procemium satis haberi potest ex inscriptione libri. Nam cum ipse librũ hunc inscribat de historia, procemium erit agere omnium eorum, quorũ causas redditurus est, quia est: hæc enim quæstio, ut diximus, præcedit quæstionem propter quid: quam prosecuturus est in cęteris libris. Vel non præmisit procemium, quoniam postea ipse procemium, & ordinem assignabit. Primo ergo exponit partes, nam ex partibus postea ueniet ad tota, & dicit {animalium partes, aut incompositæ sunt} quas statim exponens dicit {quę scilicet in similes sibi partes diuiduntur, ut caro in carnes} Est enim quælibet pars carnis caro, sicut & tota caro est caro {& ob eam rem} ὁμοιομερῆ homœomera id est {similares appellãtur} dicũtur ergo hæ partes incompositæ, quoniam non sunt aptæ diuidi, nisi in similes sibi partes. Deinde tangit secũdum membrum, & dicit {aut compositæ, quæ aptæ secari in partes dissimiles sunt, nõ in similes, ut manus nõ in manus secatur, aut facies in facies} sed manus secatur in digitos, & uolam, & in alias partes, quæ inter se, & toti dissimiles sunt {quapropter eas} ἀνομοιομερῆ anomœomera, id est {dissimilares nominemus} Hæc de prima partium diuisione.

Cur Arist. omiserit procemiũ.

Quo in genere partium sunt, quæ non modo partes, uerum etiam membra appellantur, uidelicet quæ cum ipsæ totius integritate describantur, habent tamen intra se partes diuersas, suiq; generis opificia, ut caput, ut pes, ut manus, ut totum brachium, aut pectus. Quippe quæ & ipsa partes sint totæ, & ex partibus constent diuersis. Quæq; autem pars dissimilaris ex similaribus constat, ut manus ex carne, ossibus, neruis.

Suiq; generis opificia idest propria.

Cum diuisisset partes in eas, quæ sunt incompositæ, & in eas, quæ sunt compositæ, nunc exponit, quæ partes collocentur in genere partiũ cõpositarum, & dicit {Quo in genere} partium compositarũ scilicet {sunt, quæ non modo partes} scilicet compositæ {uerum etiam membra appellantur, uidelicet quæ cũ ipsæ totius integritate describẽtur} id est quæ cũ ipsæ habeant rationem totius {habent tamen intra se partes diuersas, suique generis opificia} id est quæ partes diuer-

ſæ ſunt propriæ eis, ualentes ad opificia ſui generis. Verbum { Suiq; generis opificia } græce eſt ἴδια id eſt proprias { ut caput } cuius partes diuerſæ, & propriæ ſunt oculi, nares, cerebrum, & cæteræ aliæ, quæ ualent ad opificium capitis { Ve manus } cuius partes diuerſæ, ac propriæ, quæ ualent ad proprium officium manus, ſunt digiti, ungues & reliquæ { Vt totum brachium, aut pectus } quorum partes eadem ratione ſe habent. Et reddit rationem, & dicit { quippe quæ & totæ partes ſint, & ex partibus conſtent diuerſis } proprijs tamen ad ſua opificia. Deinde ſubdit quomodo ſe habeat pars diſſimilaris ad ſimilarem & dicit { queque autẽ pars } id eſt quęlibet autem pars { diſſimilaris ex ſimilaribus conſtat } ergo diſſimilaris ſe habet ut totum, ſimilaris uero, ut pars. Quo uero ad uerba attinet, membrum & pars compoſita differunt ſicuti ſuperius, & inferius. Nam omne membrũ eſt pars compoſita, & non e conuerſo. digitus enim eſt pars cõpoſita, qui non eſt membrum. Propriè enim membrum eſt pars compoſita, in quã primo diuiditur animal. At aliqua poteſt eſſe pars compoſita, ut digitus, in quem non primo diuiditur animal. Verum, ut Epheſius dicit in ſcholijs, hæc differentia non ſemper ſeruatur, cũ & ipſe Ariſtoteles libro de partibus eam confundat. Albertus uero multa blaterizat in hoc loco de membro, quæ cum ſint uana, ſilentio potius digna ſunt. Sed quęres cũ unumquodq; animal conſtet & ex partibus diſſimilaribus, & ex partibus ſimilaribus, & ex elemẽtis, & ex prima forma, & prima materia. Nam diſſimilares reſoluuntur in ſimilares, & ſimilares in elementa, & elementa in materiam, & formam: Quęritur elemẽta, & materia, & forma quæ partes animalium ſunt, utrum ſimilares, an diſſimilares. Et licet in libris de partibus diſſoluetur dubitatio hæc, tamẽ dici poteſt diuiſionem Ariſtot. quam hic attulit, fuiſſe in partes animalium, ut animalia ſunt. Modo elemẽta, & materia & forma non ſolũ ſunt partes animalium, ſed omniũ mixtorũ. Ideo ſiquis dixerit eas nec eſſe partes animalium ſimilares, neq; diſſimilares, non errabit. Verum uero ſint partes ſimilares, uel diſſimilares mixtorum, quatenus mixta, eo loco pertractabitur.

Verborum expoſitio. *Quæ Epheſius.* *Quæ Albertus.* *Dubitatio.* *Solutio.*

Habent uero animalia partes aut eaſdem ſibi omnes, aut diuerſas. Partes eaſdem, uel ſpecie intelligi uolo, ut hominis naſus, aut oculus ſpecie cũ naſo, aut oculo hominis alterius conuenit, & caro cum carne, & os cum oſſe: quod idem de equo, & cæteris, quę inter ſe conſentire ſtatuimus, intelligi debet, ut enim totum ſe habet ad totum, ſic partes ſingulæ ſeſe ad ſingulas habeant neceſſe eſt.

Cum diuiſiſſet partes, nunc ex diuiſione partium tranſit ad tota, & dicit { habent uero animalia partes, aut eaſdẽ ſibi omnes, aut diuerſas } Deinde exponit quid ipſe uelit intelligere per eaſdem ſibi omnes, & quid per diuerſas, & primo exponit quid per eaſdem ſibi omnes, & uult per eaſdem ſibi omnes eſſe intelligendum, eaſdem ſpecie, referendo ſimiles ad ſimiles, ut naſum, ad naſum, & oculos ad oculos. Per diuerſas uult eſſe intelligẽdum, quæcunq; differunt ſpecie, ſiue genere, ſiue proportione ſibi inuicem conſentiant. Nam licet ſint eædem, ſcilicet uel genere, uel proportione, tamen ſunt ſimpliciter diuerſæ, cum ſpecie, multisque rationibus differant. Vnde dicit { partes eaſdẽ } dupliciter itelligi { uel } ut dicit { ſpecie intelligi uolo } & hæ proprie dicuntur ſimpliciter eædem { ut hominis naſus, aut oculos ſpecie cum naſo, aut oculo hominis alterius conuenit, & caro cum carne, & os cum oſſe } ſemper referendo ſimile ad ſimile membrum. Deinde amplificando ſermonem ſubdit { quod idem de equo, & cæteris, quæ ſpecie inter ſe conſentire ſtatuimus, intelligi debet } cuius rationem topicam affert, & dicit { ut enim totum ſe habet ad totum } quantum ſcilicet ad ſpecificam conuenientiam, id eſt, ut totum cum toto idem ſpecie eſt { ſic partes ſingulæ } cum ſcilicet partibus ſingulis eiuſdem denominationis { ſeſe ad ſingulas eiuſdem denominationis habeant { neceſſe eſt } quare ut homo cum homine ſpecie conuenit, ſic naſus unius hominis cum naſo alterius, & facies cum facie, & ſic de ſingulis ſpecie conuenit. Hæ igitur partes ſunt eædem ſimpliciter.

Vel genere quanquam exceſſu defectuue inter ſe differunt. De ijs loquor, quorũ idem eſt genus. Verbi gratia auis, aut piſcis. Id enim utrunque differẽtijs conſumitur generis. Et ſpecies cõplures tum piſcium, tum etiam auium habentur.

Nunc dat ſecundum, quo partes intelliguntur eædem, & dicit { uel genere } ſcilicet intelligi uolo eaſdem. Sed quia quæ ſunt genere eadem, ſunt ſimpliciter diuerſa, ideo ſubdit { quanquam exceſſu defectuue inter ſe differunt } Ergo licet conueniant genere, tamen ſunt ſimpliciter diuerſa. Deinde exponit quid intelligit per ea, quæ genere eadem ſunt per exempla, & dicit { de ijs } ſcilicet diuerſis ſimpliciter { loquor, quorum idem eſt genus } ut per exẽpla { uerbi gratia auis, aut piſcis, Id enim utrunque } ſcilicet tam auis, quàm piſcis eſt genus, quod { conſumitur } id eſt completa diuiſione diuiditur atque abſoluitur differentijs generis, & habentur } ſub unoquoque eorum { ſpecies complures, tum piſcium, tum etiam auium } Ergo unumquodque eorum eſt genus. Sic igitur partes dupliciter dicuntur eædem aut ſpecie, aut genere. Verum hæc differentia, quòd partes ſpecie eædem ſimpliciter ſunt eædem. Partes autẽ genere eædẽ ſunt omnino diuerſæ. Quid uero per exceſſum, atq; defectũ intelligat Ariſt. poſtea exponet.

Differũt uero inter ſe partes pene plurimę eorum contraria affectuum qualitate, ut coloris, aut figuræ. Eo q̃ alię magis, aliæ minus affectæ ijs ipſis qualitatibus ſint. Multitudine etiã & paucitate, & magnitudine paruitateq;, & omnino exceſſu defectuq; diſcrepant, cũ alijs cruſta, alijs teſta pro tegmine habeatur. Et alijs roſtrum porrectius ſit, ut gruibus, alijs breue. Penna item alijs uberius, alijs parcius data eſt. Sed tamẽ in ijs quoque ratio partium nõnullarum diuerſa eſt. Cũ alia calcari, aut aliquo armetur aculeo, alia nihil eiuſmodi habeant, & alijs apex in capite ſit, alijs deſit.

Cũ expoſuiſſet partes ſimpliciter eaſdem, dixiſſetq́, partes, quæ genere cõueniunt, eſſe ſimpliciter diuerſas, nunc mõſtrat partes omnes ſpecie diuerſas, ſiue cõueniant genere, ſiue proportione, eſſe ſimpliciter diuerſas, & dicit { differunt uero inter ſe partes penè plurimę eorũ } .ſ. eorũ quæ genere cõueniunt { contraria affectuũ } .i. accidentiũ { qualitate ut } qualitate cõtraria { coloris, aut figuræ } eo q̃ alio colore, uel alia figura afficitur naſus hominis, alia naſus elephanti, & in cæteris membris ſimili ratione. Similiter differunt in ijs { eo quòd aliæ } .ſ. partes { magis, aliæ minus affectę ijs ipſis qualitatibus } .ſ. colore, & figura { ſint } Nã poteſt naſus in aliquo eorũ eẽ albior in aliquo min⁹ albus. In aliquo acutior, in aliquo obtuſior. Nec ſolum partes differunt magis & minus in colore, atque figura, ſed { etiã multitudine & paucitate } Quatenus in uno animali ſunt numero plures, in alio eiuſdẽ generis pauciores. Nec multitudine & paucitate tantum, ſed { & magnitudine, paruitateque } quatenus partes in uno poſſunt eſſe maiores, in alio eiuſdem generis minores, & tũc amplificans ſermonẽ, ſubdit { & omnino exceſſu, defectuque diſcrepant } ſiue exceſſus, atque defectus intelligantur ſecundum quale per magis, ac minus ſiue ſecundum quantum continuum per maius & minus, ſiue ſecundũ quantum in numero, per multũ & paucum. Sic igitur partes eiuſdem generis differunt exceſſu defectuue tripliciter, aut qualitate ſecundum magis & minus, aut quantitate continua magnitudine ac paruitate, aut quantitate diſcreta multitudine & paucitate. Et ſic licet conueniant genere, tamen ſimpliciter ſunt diuerſæ. Deinde affert exempla omnium harum differentiarum, & primo earum partium eiuſdem generis, quę differunt magis & minus & dicit { cum alijs habeatur cruſta pro tegmine, alijs teſta } cruſta eſt in locuſtis, & cammaris

ris, Testa uero in ostreia, & conchylijs. Modo crusta, & testa differunt secundum maga, & minus, quoniam crusta minus, testa magis est dura. Deinde ponit exemplum de ijs partibus, quæ differunt magno & paruo, & dicit { & alijs rostrum porrectius sit, ut gruibus, alijs breue } ut anseribus, anatibus, gallinis, & cæteris similibus. Insuper affert exemplum de ijs partibus, quæ differunt multitudine, & paucitate. Et dicit { penna item alijs uberius } ut uolacibus auibus, scilicet accipitribus { alijs parcius } ut grauibus auibus, quæ non procul uolant à terra. { data est } Addit quartū modum differentiæ earum partium, quæ conueniunt in genere communissimo, quæ est quòd partes alijs habeantur, alijs non habeantur. Et dicit { sed tamen in his quoque ratio partium nonnullarum diuersa est } scilicet penes habere, & carere { cum alia calcari } ut gallinaceus, aut { aliquo armentur aculeo, ut genus uesparum, & apum { alia nihil eiusmodi habeant } Quo uero attinet ad uerba illa, aut aculeo, Interpretis sunt. Nam πλῆκτρον græce & calcar, & aculeum sonat { Et alijs apex } siue crista { in capite sit } ut gallinaceis { alijs desit } ut columbis, & cæteris plurimis, λόφος enim & apicem, & cristam significat. Ergo partes animalium, quæ sub eodem genere communissimo sunt diuersæ, quadrifariam sunt diuersæ, quia uel per magis & minus in qualitate, uel magnum & paruum in magnitudine, uel multum & paucum in multitudine, uel per habitum & carentiam in substantia.

Sedenim quod prope dixerim, partes plurimæ, & ex quibus tota moles compacta est, aut eędem sunt, aut ratione contrariorum, & per excessum, defectumque differunt. Pluris enim minorisque rationem referri ad excessum defectumq; putauerim oportere.

Cum dixisset differencias partium, nunc partiū diuisionem reducit ad bimembrem, & dicit { sed enim quod prope dixerim } id est φ quasi in omnibus dixerim { partes plurimæ, & ex quibus tota moles } scilicet animalis. { cōpacta } .i. cōposita { est, aut eędem sunt, aut ratione contrariorum, pro excessum defectumque differunt } .i. aut sunt simpliciter diuersæ. Eædem sunt, quæ specie conueniunt. Diuersæ uero, quæ differunt specie, siue genere, siue proportione cōuenerint. Sed quia quis posset credere ea, quæ differunt per magis, & minus, non differre excessu atque defectu, ideo subdit { pluris enim minorisque rationem referri ad excessum, defectumque putauerim oportere } ergo quę differūt magis, & minus, eo ā differunt excessu, ac defectu. Quare partes animalium, aut sunt simpliciter eædem, ut quæ specie conueniunt, aut simpliciter diuersæ, ut quæcunque differunt specie.

Non desunt quibus partes nec specie sint eædem, neque excessu, defectuue, sed proportione cōueniant. Quo modo os cum spina, & unguem cum solida ungula, & manum cum forcipato pede, & pennam cū squama conuenire animaduertimus. Quod enim pēna in auium genere, idem squama in piscibus habetur. Partes, quas singula animalia habent, hunc in modum diuersas, easdemue intelligimus.

Quoniam prima diuisio partium erat, φ aliæ specie, aliæ genere sint eædem, nunc respondens diuisioni primo assignatæ, dicit { Nec desunt } scilicet animalia { quibus partes nec specie sint eædem, neq; excessu defectuue } .i. neque genere { sed proportione conueniant } qua ratione fit, ut partes iuxta hanc diuisionem, aliæ sint eædem specie, aliæ nō specie, sed genere, aliæ nec specie, neq; genere, sed proportione eædē sint. Et exponit quo nam modo proportione, & dicit { quo modo os cū spina, & unguem cum solida ungula, & manum cum forcipato } .i. bifido, bisulcoq; { pede, & pennam cū squama conuenire animaduertimus } & huius rationem assignat, & dicit { quod enim pēna in auium genere, idem squama in piscibus habetur } Tūc epilogat, & dicit { partes, quas singula animalia habent, hunc in modum diuersas, easdemue intelligimus } quoniam diuersas specie, easdem genere, uel proportione.

Atque etiam situ contemplamur. Sunt enim complura, quæ easdem habeant partes, sed non situ eodem. Verbi causa mammas alia in pectore habent, alia in fœminibus.

Cum assignasset differentias partiū penes excessum, & defectum, & penes habitum, & priuationem, nunc addit tertium modum differentiæ, & dicit { atq; etiam situ cōtemplamur } partes .s. differre, & conuenire, deinde exponit, quo modo, & dicit { sunt enim cōplura } .s. animalia { quæ easdem habeant partes, sed non situ eodē. Verbi causa, alia in pectore } ut mulieres { habent, alia in fœminibus } .i. in femoribus. Ergo tertia differentia partium potest accipi à situ. Hactenus de differentijs partium dissimilarium.

Partes autem similares aut molles, ac humidę sunt, aut siccæ & solidæ. Molles inquam uel omnino, uel quādiu in sede maneant naturali, ut sanguis, sanies, adeps, seuū, medulla, semen genitale, fel, lac, ubi haberi id potest, caro, & quæ his proportione respondēt. Item excremēta omnia modo tamen diuerso, ut pituita, & sedimenta alui, atque uesicæ. Siccas ac solidas intelligi uolo neruum, cutem, uenam, pilum, os, chartilaginem, cornu. Aequiuoce enim ad genus appellamus cum cornu tum figura tum toto dicimus. Item quæ ijs proportione respondent.

Cū dixisset de differētijs partium dissimilarium, nunc assignat differentias inter partes similares, & dicit { Partes aūt similares aut molles ac humidæ sunt, aut siccæ, & solidæ } & quia aliqua pars potest esse mollis & humida in sede sua, quæ non est talis extra sedem, uelut patet de sanguine, qui in uenis & mollis, & humidus, extra uenas est durus, & siccus aliquando, ideo subdit { molles inquam, uel omnino } ut urina, & semen { uel quandiu in sede maneat naturali } & ponit exēpla, & dicit { ut sanguis, sanies, adeps, seuum, medulla, semen genitale, fel } .i. rubra bilis { lac ubi haberi id potest } non.n. lac habetur, nisi in uiuiparis. Hæc.n. sunt mollia, & humida { caro } quæ magis mollis, φ humida est { & quæ proportione his respōdēt } quod dicit propter exanguia, in quibus hęc proprie non reperiuntur, sed proporcionalia eis { item } sunt humida & mollia { excrementa omnia, modo tamen diuerso } .s. ab ijs, quæ dicta sunt { ut pituita } quæ græce φλέγμα dicitur { & sedimēta alui } .i. stercora { atq; uesicæ } .i. urina, quę & lotium dicitur. Hæc de mollibus & humidis, Deinde exponit partes siccas ac solidas, & dicit { siccas ac solidas intelligi uolo neruum, cutem, uenam, pilū, os, chartilaginem, unguē } & quia cornu non uidetur pars, sed totū tum figura, tum sua ipsius totalitate, ideo quasi respondens tacitæ obiectioni, dicit { ęquiuoce ad genus appellamus } .s. cornu esse partem, cum cornu, tū figura, tum toto dicimus } esse .s. cornu. Nō ergo est pars nisi æquiuoce { item } sicca & solida sunt { quæ ijs proportione respondent } quod dicit propter exanguia, in quibus hæc non inueniuntur nisi proportione, & similitudine.

Animalium uero differētias, aut per uitas, aut per actiones, aut per mores, aut per partes constitui dignum est. Quibus de rebus primum formula quadam agēdum, deinde generatim discussione diligentiore differendum censemus.

Cum hæc dixisset de differentijs partium, nunc de differentijs animalium ita dicit { animalium uero differentias, aut per uitas, aut per actiones, aut per mores, aut per partes constitui

dignum est } Deinde uolens de his differentijs agere, assignat ordinem, quem seruabit, & modum, & dicit { quibus de rebus } id est de quibus differentijs { primum formula quadam agendum } Typus enim græce latine formula, figura, adumbratio, exẽplar. Aget.n. primo de ijs differentijs quasi exemplariter, & per umbrationẽ { deinde generatim } scilicet per genera de eiusmodi differentijs { discussione diligentiore differẽdum cẽsemus } Et fortasse, ut Ephesius dicere uidetur in scholijs, Aristoteles promittit agere de differentijs animalium, primo quodam typo, id est quadam narratione cõmentationeq; solum assignando, quia est, deinde in libris de partibus, & de generatione aget de differentijs animalium per genera diligentiore discussione assignando causas omnium differentiarum, quas Typo exposuerat. Hæc enim expositio satis mihi placeret, nisi Aristoteles ea parte { post accuratius de ijsdem differemus } iterum de ijsdem diffusius pertractaret. Ergo Aristoteles intelligit se uelle agere de ijs primo breuiter, deinde diffuse per genera & capita in hoc eodem libro. Et sic facit, nam primo in hoc libro agit leuiter, & summatim. Postea suis locis explicat ad plenum.

Profecto differentiæ, quę in morum, uictuum, actionumque ratione uersantur, colligi debent, eo q alia sint aquatilia, alia terrestria. Et aquatilium ordo duplex, alia enim in fluido degunt, uictumque petunt ex humore, quem etiam humorem per uices recipiunt, & reddunt, nec uiuere possunt, nisi uersentur in humore, quod plurimæ piscium parti euenire apertum est. Alia degunt quidem in fluido, uictumque inde emoliuntur, sed aerem non humorem recipiunt, & foris parere solent.

Quoniam animaliũ differantias reduxit ac duo quasi membra, scilicet aut per partes, aut per alia, quæ non sunt partes. Primo exponit differentiam, quæ accipitur per ea, quæ non sunt partes, deinde loco suo exponit differentiam, quæ accipitur per ipsas partes. De primo dicit { Profecto differentiæ } animaliũ, scilicet quæ non sunt per partes, sed { quæ in morũ, uictuum actionumque ratione uersantur, colligi debent eo q alia sunt aquaolia, alia terrestria, & aquatilium ordo duplex } deinde exponit aquatiliũ ordinem hũc duplicẽ & dicit { alia.n. in fluido } id est aquia { degunt, uictumque petunt ex humore } id est aqua. Vbique enim Interpres humorem pro aqua accipit { quem etiam humorẽ per uices recipiũt, & reddunt } scilicet per branchias { nec uiuere possunt, nisi uersentue in humore } & exponit quæ animalia sint hæc, & dicit { quod plurimæ piscium parti euenire apertum est } fortasse dixit { plurime parti } propter delphinos, & cetarios pisces, qui licet uiuant in aquia, tamen non humorem, sed aerem per uices recipiunt, & reddunt deinde assignat secundum membrum & dicit { alia degunt quidem in fluido, uictumque inde emoliuntur } id est sibi comparant { sed aerem non humorem recipiunt, & foris parere solẽt } scilicet extra aquas in arida terra.

Complura huius generis sunt, partim gressilia, ut lutris, latax, crocodilus, partim uolucres, ut mergi, ut urinatrices, quinetiam quę nullis pedibus innitantur, ut natrix. Nonnulla cum uictum in humore exerceant, nec foris uiuere queant, nihil uel aeris, uel humoris recipiunt. Vt urticæ, ut ostrea, aquatilis autem generis, alia marina, alia fluuialia, alia lacustria, alia palustria, ut rana, ut cordula.

Cum dixisset in secundo ordine aquatilium esse ea animalia, quæ degunt quidem in fluido, uictumque inde sibi comparant, & spirant, & foris in arida pariunt, nunc quæ sint ista, exponit, & dicit { complura huius generis } scilicet secundi membri { sunt partim gressilia, ut lutris } quæ & lutria uulgo dicitur { latax } quæ & græce λάταξ dicitur, & est animal amphibium, quod ueteres in catabasi oxibaphum uas infundere solebant { partim } huius secũdi generis sunt { uolucres, ut mergi, ut urinatrices } id est natatiuæ aues, urinare enim natare est, uel in aquam mergi, natandoque emergere, urinatrices aues sunt innumeræ, & magnæ & paruæ, inter quas gauię, & id genus sunt { quinetiam } scilicet huius secundi generis sunt { quæ nullis pedibus innitantur } scilicet expeda omnino { ut natrix } qui etiam hydrus dicitur { nõnulla } quoque huius secundi generis sunt, quæ { cum uictum in humore exerceant, nec foris uiuere queant, nihil aeris, uel humoris recipiunt } quia satis refrigerantur per aerem uel aquam, quæ ea circuunt { ut urticæ } scilicet marinæ, quas cnides uocat Plinius libro trigesimotertio, & pulmones, & id genus { ut Cap. 7.
ostrea } & conchæ, & reliqua huius generis. Sed quia usus est uerbo aquatile, quod multiplex est, ideo illud exponit, & dicit { aquatilis autem generis alia marina, alia fluuialia, alia lacustria, alia palustria, ut rana, ut cordula } siue cordilla, quæ cum in pontum è Mæotide exit, ut Plinius libro trigesimoter- Cap. 7.
tio inquit, hoc nomen habet.

Terrestrium uero animantium alia accipiunt, & reddunt aerem, quæ res spiratio dicitur. Vt homo, & quæcunque terrestria habent pulmonem. Alia quanuis aerem non recipiant, tamen sedem tenent in terra, & uictum indidem capiunt, ut uespæ, apes, & reliqua insecta, quo nomine ea appello, quorum corpus incisuris præcingitur, aut parte tantum supina, aut & prona. Sed cum terrestrium plura, ut dictum est, cibum ab aquis petant, nullum generis aquatilis est, quod & aquam recipiat, & terram cibi causa petat.

Cum de aquatilibus diuisiones fecisset, nunc de terrestribus ita ait { Terrestrium uero animantium alia accipiunt, & reddunt aerem, quę res spiratio dicitur } & affert exempla eorum, quæ accipiunt, & reddunt aerem, & dicit { ut homo, & quæcunque terrestria habent pulmonem, alia quanuis aerem non recipiant } id est quanuis non spirent { tamen sedem tenent in terra, & uictum indidem } id est ex eodem loco { capiunt } Quo uero ad constructionem attinet, Theodorus legit uerba affirmatiue, sic { alia quanuis aerem recipiant } & puto membrum esse in codice, quia in græco codice leguntur negatiue, & sic debent legi, quoniam huiusmodi insecta non spirant, ideo afferens exempla, dicit { ut uespæ, apes, & reliqua insecta } græce ἔντομα dicta { quo nomine appello } scilicet ἔντομα { quorum corpus incisuris præcingitur, aut parte tantum supina } scilicet quæ est ad uentrem { aut & prona } id est non tantum parte supina, sed supina & prona, id est, sed parte, quæ est ad dorsum Sed quæres, sicuti datur animal terrestre, quod cibum ab aquis petit, utrum detur animal aquatile, quod cibum à terra quærat. Respondet quòd non, & dicit { sed cum terrestrium plura, ut dictum est, cibum ab aquis petant, nullum } scilicet animal { generis aquatilis est, quod & aquam recipiat } scilicet & reddat { & terram cibi causa petat } nam cum sola aqua refrigeretur, si esset in terra, moreretur, cum non posset aqua refrigerari. At terrestre potest petere cibum ex aquis, & natando refrigerari aere.

Sunt porro quæ primum uiuant in humore, deinde forma mutata, foris uitam incipiant agere, ut culices palustres. Ex his enim asyli proueniunt.

Enumerat nunc aliud quoddam genus animaliũ, quæ mutabilia sunt, & dicit { sunt porro } animalia scilicet { quæ primum uiuant in humore, deinde forma mutata, foris } in terra { uitam incipiunt agere, ut culices palustres, ex his enim } forma mutata scilicet { asyli proueniunt }

Ad hæc

Ad hæc alia sede stabili degunt, alia mutabili, & uaga Sedes stabilis in humore tantũmodo est. Terrestriũ nulla statu immutabili uiuũt. At aquatilium plura saxis affixa uitam omnem traducũt, ut concæ genera complura. Quin etiam spongia sensum habere aliquẽ creditur argumento, ꝙ multo difficilius abstrahantur, nisi clanculum agatur, ut auulsores referunt. Sunt item quæ & adhærere soleant, & quoties libuit, absolui, ut genus quoddam eius, quam urticam uocamus. Quippe cum nonnullæ, ex his noctu absolutæ pascantur.

Iterum aliam animalium affert diuisionẽ, & dicit { Ad hæc alia sede stabili degunt } quæ animalia fixa dicũtur { alia mutabili } scilicet sede { & uaga } deinde exponit membra, & dicit { sedes stabilis in humore tantummodo est } & animalia fixa nõ sunt nisi aquatilia { terrestriũ } animalia scilicet { nulla statu immutabili uiuunt } nullum enim animal terrestre affixum dicitur, quin moueri possit { at aquatilia plura saxis affixa uitam omnem traducunt, ut concæ genera complura } quo uero ad uerba attinet, inter concam, & cõcham hoc { interest, ꝙ } per/c/exile genus significat, per/ch/spẽm. Assignat aliud exemplum, & dicit { quin etiam spongia } quæ animal est adhærens { sensum habere aliquem creditur argumẽto, ꝙ multo difficilius abstrahantur, nisi clanculum agatur, ut auulsores referunt } quod nõ esset, nisi aliquo pacto sentirẽt. Item assignat aliud exemplum, & dicit { sunt item quæ & adhærere soleant, & quoties } eis scilicet { libuit, absolui } scilicet solent { ut genus quoddam eius, quam urticam uocamus } scilicet marinã, de qua in libro quarto de partibus scribit { quippe cum non multæ ex his noctu absolutæ } à loco, ubi erant affixæ { pascantur }

Non desunt complura, quæ cum sint absoluta, mouere tamen se nequeant, ut ostreæ, & quæ uertibula appellantur.

Vertibula ἀλοθούρια calli Tubera.

Iterum alia enumerat animalia, & dicit, non desunt complura scilicet animalia aquatilia { quæ cũ sint absoluta } id est non adhærentia alicui saxo fixa { mouere tamen se nequeant, ut ostreæ, & quæ uertibula appellantur } græce ἁλοθούρια, addit etiam interpres & calli, aut tubera, quę tota simplici, mitiorique id est leniore testa operta sunt. De quibus libro quarto de partibus dicturus est.

Vis item alijs nandi tributa est, ut piscibus, ut mollibus, ut crustatis, uelut locustis. Quędam ambulare possunt, ut genus cancrorũ. Quippe quod quanquam suapte natura aquatile est, tamen uim habet ambulandi.

Iterũ enumerat alia animalia aquatilia, & dicit { Vis item alijs nandi tributa est, ut piscibus, ut mollibus } ueluti sunt loligines, & sepiæ, & id genus { ut crustatia } quæ crusta integuntur { uelut locustis } scilicet marinis, nam sunt locustæ uolatiles campestres. Cũ Aristoteles pisces dicit, eos intelligit, qui pinnis muniuntur, & squamis deinde addit { quædam } scilicet crustatorum { ambulare possunt, ut genus cancrorum. Quippe quod quanquam suapte natura aquatile est, tamen uim habet ambulandi }

Terrestrium uero alia uolucres sunt, ut aues, ut apes, quę modo inter se quodã alio differunt. Alia pedestria, quorum item alia gressilia, alia reptilia, alia tractilia sunt. Animal quod uolucre tantum sit, ut piscis natatile solummodo est, nullum nouimus. Nam & quæ pennis cuteis uolant, ingredi possunt. Vnde uespertilioni etiã pedes sunt, & uitulus marinus pedes habet minutos. Sic nonnullæ aues depedes sunt, quæ ob eam rem apedes à prauitate pedum nuncupantur, quod genus auiculæ pennis plurimum ualet, sicut cætera quoque prope similia, ut pennis præualere, sic pedibus degenerare uidẽtur, ut hirundo, & falcula, siue riparia. Hæc enim omnia & moribus, & uolatu, & spẽ proxima inter se conspiciuntur.

Piscis tantum natatilis est.

Cum egisset de aquatilibus, nunc de terrestribus ita subscribit, & dicit { Terrestriũ uero alia uolucres sunt, ut aues } quæ ideo terrestrea sunt, quia non aquatiles { Vt apes } & uespæ { quæ differunt modo quodam alio inter se } de qua differentia libro quarto de partibus disserendum est { alia pedestria } quæ trifariam sunt { quorum item alia gressilia } ut quadrupeda & homines { alia reptilia, ut serpẽtes, alia tractilia sunt } quæ cum mutant locum, se trahunt, sicuti mouentur lepores, quæ saltando se trahunt, & glires inaloò, qui mutant locum quasi se trahendo, & alia multa huius generis. Sed quęres utrũ detur aliquod animal, quod sit tantum uolucre, quod uidelicet nullo modo sit pedestre. Respondet ꝙ non, & dicit { animal, quod uolucre tantum sit } & scilicet nullo pacto pedestre { ut piscis natatile solummodo est } & nullo pacto terrestre nec uolatile { nullum nouimus } Sed contra obijcitur de uespertiliõibus, de uitulo marino, & de auibus depedibus, quæ uolucres quidem sunt, & non pedestres, cum careant pedibus. Respõdet, & dicit { nam & quæ pennis cuteis uolant } ut uespertiliones { ingredi } id est ambulare { possunt. Vnde uespertilioni etiam pedes sunt, & uitulus marinus pedes habet minutos } quibus licet non bene ingredi possint, tamen aliquo pacto ingrediuntur { sic nonnullæ aues depedes sunt } non simpliciter, sed { quæ ob eam rem apedes } id est sine pedibus { à prauitate pedum nuncupantur } non enim omnino pedibus carent, sed aptos pedes non habent ad gradiendum. Sic igitur prima auis est, quæ dicitur apes, uel depes { quod genus } scilicet est cuiusdam { auiculæ } etiam quod { pennis plurimum ualet, sicut cætera propè similia } quæ { ut pennis præualere, sic pedibus degenerare uidẽtur } hæ enim pedibus diminutæ plurimum pennis ualent { ut hirundo } appellatione cuius intelligit hirundinones { & falcula, siue } quæ alio nomine dicitur { riparia } quæ ideo riparia dicitur, quoniam in ripis habitat, ut Plinius libro trigesimo { hæc enim omnia & moribus, & uolatu, & specie } siue similitudine { proxima inter se conspiciuntur } nisi quòd riparia paruior est hirundine, cauda minor, pectore albior. Igitur sunt tres huiusmodi aues, apes, siue depes, quæ non oĩno caret pedibus, sed pedes prauos habet, hirundo, & riparia. Animaduerte Aristotelẽ uelle piscẽ esse solũ natatilem, quod falsum uidetur, nam uespertilio, marinus est tam natatilis quàm uolatilis, idem dicunt de eo pisce, quem uulgus uocat nibium marinum, quem uolare tradunt piscatores. Sed de ijs postea.

Apparet apes omnibus anni temporibus. Riparia æstate tantum, cum imber incessit, tunc enim & apparet, & capitur. Denique rara hæc auicula est. At uero quæ gressilia, eademque natatilia sint complura reperiuntur.

Cum enumerasset aues depedes, nunc assignat differẽtiam quantũ ad earum apparitiones, & dicit { apparet apes } quæ que depes dicitur { omnibus anni temporibus. Riparia æstate tantum } apparet { cum imber incessit } id est cum pluerit { tunc enim & apparet, & capitur. Denique rara hæc auicula est } sed quia dixit superius esse quædam natatilia, quæ nullo pacto sunt cãpestria, ut pisces, ideo nunc subdit { at uero quæ gressilia } subaudi quædam { eadamque natatilia sint, cõplura reperiuntur } ut lutrix, latax, crocodilus, urinatrices, natrices, & id genus. Hæc enim sunt gressilia, & natatilia.

Nec non differentias illas uitæ, actionesq; animantium cõtinent. Sunt enim aliæ gregales, aliæ

ſolitariæ,tum uolucres,tum nantes, tum etiam pedeſtres. Vitam aliæ ancipitem degunt, ut eædem modo ſocietate, modo ſolitudine gaudeant. Item aliæ ciuiles,aliæ inciuiles tum ex gregalibus,tum etiam ex ſolitarijs ſunt.Gregales in uolucrum genere columbi, grues, olores. nullum cui ungues adunci, gregatile eſſe perpendimus. Compluraetiam inter nantes piſciũ genera gregatim degere ſcimus,ut quos curſores uocant,& thunnos,& limoſas,& hamias.Hominis naturã ancipitem ſocietatis ac ſolitudinis eſſe apertum eſt. Ciuiles appello animantes,quæ labori cõmunicant,id eſt quarum opus communi efficitur opera, munusq; idem omnium eſt:quod non omnibus gregalibus competit.Ciuilis generis eſt homo,apis,ueſpa,formica,grus,quarũ aliæ ſub duce degunt, ut grues, ut apes:aliæ nulli ſubditæ imperio ſunt, ut formicæ,& alia innumera pene genera. Sunt item tam ex gregalibus quam ex ſolitarijs,aliæ quæ ſedem nunquam mutent,aliæ,quæ mutare ſtato tempore ſoleant.

Oſtendit nunc, ꝙ ea animalia, quæ continent differentias, quæ dictæ ſunt,etiã contineant actiones,& dicit { Nec non } ea animalia,quæ { differentias illas } ſcilicet enarratas { uitæ continent,actionesque animantium } cõtinent. Quòd autem contineant actiones animantiũ,oſtendit per diuiſiones,& ſubdiuiſiones,& dicit { ſunt enim aliæ gregales,aliæ ſolitariæ,tum uolucres,tum nantes, tum etiam pedeſtres } Interpres locutus eſt in fœminino genere,quia refert diuiſiones ad aues.Ariſtoteles loquitur in genere neutro, quoniã in diuiſionibus includit animalia aliqua,quæ non ſunt aues,& ſic,ut mihi uidetur,melius leguntur uerba hæc, ſed non ſit uis tanta in uerbis. & continuando diuiſionem ſubdit { uitam aliæ ancipitem degunt } & exponit quonam modo ancipitem, & dicit { ut eædem modo ſocietate, modo ſolitudine gaudeant.item aliæ ciuiles,aliæ inciuiles, tum ex gregalibus, tum etiam ex ſolitarijs ſunt } deinde exponit membra diuiſionũ, & primo membra primæ diuiſionis,& dicit { gregales in uolucrũ genere } ſunt:ſcilicet { columbi,grues, olores } omnes enim hi poſtꝗ nidificauerint,gregatim uolant. addit deinceps exemplum eorum quæ ſunt ſolitaria,& dicit { nullum cui ungues adunci } id eſt falcati ſunt { gregatile eſſe perpendimus } Iterũ ſecundo affert exemplum gregalium in piſcibus,& dicit { complura etiam inter nantes piſcium genera gregatim degere ſcimus, ut piſces:ſcilicet quos curſores uocant,& thunnos,& limoſas, & hamias } oẽs enim piſces huiuſmodi gregatim natant. Deinde affert exemplum tertij membri,& dicit { hominis naturam ancipitem ſocietatis,ac ſolitudinis eſſe apertũ eſt } eſt enim homo animal ſociabile,cũ intendit acquirere humanũ bonũ ciuile,cum uero intendit uerſari in contemplatione, tunc eſt ſolitarius. Immo omnia gregalia ſunt aliquando ſocialia,aliquando ſolitaria,cũ nidificant,& pullos educauerint, poſtea uero gregatim mouentur,uel uolant. deinde exponit membra quartæ diuiſionis, & dicit { ciuiles animãtes } ſiue aues,ſiue alia quæuis animalia { appello } nõ ut Albertus ait, quæ uiuunt in ciuitate,ſic enim ſoli homines eſſent ciuiles { ſed quæ labori cuidam } ſcilicet { cõmunicant } ſiue labor ille ſit in ciuitate,ſiue extra ciuitatem { id eſt quarum opus communi efficitur opera, munusque idem omnium eſt } atque commune officium. Sic enim ſimilitudine quadam dicuntur ciuiles, uel inciuiles { quod non omnibus gregalibus competit } non enim competit columbis,aut oloribus,ſed ijs gregalibus,quæ cooperantur ad unum commune opus { cuius generis ſunt homo,apis, ueſpa,formica,grues } homines enim cooperantur ad cõmune ciuitatis bonum, apes uero ad unum fauum mellis, ueſpæ ad unam luteam caſam,formicę ad cumulum unum frumenti congregandum, grues uero cooperantur ad communem cuſtodiam. Ergo hæc ciuilia ſunt. Inciuilia uero, quæ ad nullum cõmune opus cooperantur. Declaratis membris diuiſionum, ponit ſubdiuiſionem ciuilium,& dicit { quarum } ſcilicet ciuilium { aliæ ſub duce degunt,ut grues,ut apes. Aliæ nulli ſubditę imperio ſunt, ut formicę,& alia innumera pene genera } iterum aliam ſubdiuiſionem aſsignat,& dicit { ſunt item tam ex gregalibus, ꝗ ex ſolitarijs aliæ quæ ſedem } id eſt regionem { nunquam mutent } ſicut leo,ceruus, paſſer, aquila, & id genus. Hęc enim in ſuis proprijs regionibus ſemper manẽt { aliæ quæ mutare ſtato tempore ſoleant } quæque conduntur,ut urſus,ciconia,glis. Vel regionẽ mutent,ut hirundo,qualea,& id genus.

Et aliæ,quæ carne veſcantur, aliæ quæ frugibus,aliæ omnia attingant, non deſunt,quæ cibo ſui generis utantur,ut apes,ut aranei. Apes enim melle,& quibuſdam alijs dulcibus aluntur. Aranei uenatu muſcarum uiuunt, nonnulla piſcibus ueſci natura uoluit. Ad hæc aliæ aut uim habent uenandi, aut ingenio recõdendi cibi dotatę ſunt, alię nec ad uenandum aptę,nec ad recondendũ. Item aliæ domicilia ſibi parant,ut talpa,mus,formica, muſca, apis. Aliæ nullis ſe includere caſis patiuntur, ut plures tam inſecti generis quam quadrupedis.

Cum dixiſſet de moribus,nunc de ciborum uarietate ita dicit { Et aliæ quæ carne ueſcantur } ut accipitres { aliæ quæ frugibus } ut columbi { aliæ } omniuoræ { omnia attingunt } ut corniculæ,& corui,& id genus { non deſunt, quæ cibo ſui generis } id eſt ſibi ꝓprio { utantur ut apes,ut aranei. Apes enim melle, & quibuſdam alijs dulcibus aluntur } & nullis alijs cibis { Aranei uenatu muſcarum uiuunt } & nullis alijs { nonnulla piſcibus ueſci natura uoluit } & nullis alijs ut mergi,& urinatrices. Iterum aliam ſubdit diuiſionẽ ex parte ciborum,& dicit { ad hæc aliæ aut uim habent uenandi } ut accipitres,& lupi,& leones { aut ingenio recondendi cibi dotatæ ſunt } ut formicæ,& apes { aliæ nec ad uenandum aptæ nec ad recondendum } ut columbi,turtures,paſſeres,& id genus. Iterum aliam ſubdit diuiſionem ex parte domorum,& dicit { item aliæ domicilia ſibi parant ut talpa,mus,formica,muſca,apis: Alię nullis ſe includere caſis patiũtur,ut plures tam inſecti generis } ueluti cicadæ { ꝗ } generis { quadrupedis } ut ceruus,caprea,lupus.

Quin etiam locis diſcrimẽ aliud exiſtit. Quippe cum aliæ cauernas ſubeant,ut lacerti,ut ſerpẽtes. Aliæ per ſumma telluris degant, ut canis, ut equus. Ac aliæ foramen ſibi excauent, aliæ nunquã eo munere fungantur. Et aliæ noctu uagentur,ut noctua,ut ueſpertilio. Aliæ interdiu tantũ, addo etiam alias eſſe cicures, alias feras. Et alias perpetuo cicures, ut hominem, & mulum. Alias perpetuo feras,ut pantheram,ut lupum. Nonnullas etiã facile poſſe manſueſcere,ut elephãtos.

Nunc de differẽtijs,quæ accipiuntur à locis ita dicit { Quin etiam locis diſcrimen aliud exiſtit } id eſt rurſus alia animaliũ differentia eſt,ꝙ accipitur à locis. Quã explicat,& dicit { quippe cum aliæ cauernas ſubeant,ut lacerti,ut ſerpentes. Aliæ per ſumma telluris } id eſt per ſuperficiem terræ { degãt,ut canis, ut equus,ac aliæ foramina ſibi excauent } ut hiſtrix, ut taxus { aliæ nũquam eo munere fungantur } ut caprea, ut ceruus, ut leo { & aliæ noctu uagentur,ut noctua,ut ueſpertilio. Aliæ interdiu tãtum } ut accipitres,ut turdi,ut columbi { addo etiã

alias

alias esse cicures } id est mansuetas, quod enim à fero discretū est, id cicur dicitur, unde Cicero aliæ feræ, aliæ cicures { alias feras, & alias perpetuo cicures } id est solum cicures { ut hominem, ut mulum } nec enim homo, neq; mulus inuenitur ferus { alias perpetuo feras } id est solum feras { ut pantheram, ut lupum. Nōnullas etiam facile posse mansuescere, ut elephātos } qui licet solum feræ sint, facile mansuescunt.

Sed quin aliter partiendum est. Genera enim quæcūque placida sunt, hæc eadem fera quoque possunt reperiri, ut sues, equi, homines, oues, capræ, canes, boues.

Declarauit quædam animalia esse domestica omni tempore, sicut homo, qui mente perfecta participat, homo enim coniugalis, & ciuilis est, nec uiuere potest, nisi domestica fomenta hominumq; societatem habeat. Quòd si aliquis homo sit syluestris ut pygmęus, non tamē secundum unam rationem nobiscum dictus est homo, licet aliquid hominis habeat indeliberatione, & loquela: ut deinceps disputabitur, declarauit etiam quædam animalia esse syluestria omni tempore, ut lupum, & pantheram, nam quanuis uiderimus lupos et pantheram aliquando uiuere cum hominibus, tamē non omnia naturæ suę opera referunt ad mansuetudinem atque domationem, ideo nunquam perfecte mansuescunt. Cum hæc itaque declarasset, addit nunc { sed quin aliter partiēdum est, genera enim quæcunque placida } idest domestica { sunt, hæc eadem fera quoque possunt reperiri } hæc eadem dixit non specie, sed genere { ut sues, equi, homines, oues, capræ, canes, boues. }

Item aliæ mutæ omnino sunt, aliæ strepitum tantum elidunt, aliæ uocem etiam formant. Quarum aliæ loqui possunt, aliæ uocem solam nullis
Loquaces tacitæ garrule. exprimendam literis reddunt. Atque aliæ loquaces, aliæ taciturnæ, aliæ oscines, aliæ inoscines omnium uocalium animantium communis mos est, ut sui initus tempore potissimum canant, & blaterent. Aliæ præterea camporum incolæ sunt, ut palumbes. Aliæ montis, ut upupæ. Aliæ cum hominibus degere solent, ut columbi. Item aliæ copia libidinis gaudent, ut perdicum genus, & gallinaceorum. Aliæ minus uenere ualent, ut quę coruinam speciem gerunt. Quippe quę raro soleant coire.

Iterum animalium alias differentias accipit à uoce, & dicit { Itē aliæ mutæ omnino sunt, ut } pisces, anguillę, testata, crustata, formicæ, erucæ, id genus. Mutas dicit, quę nec strepitum elidunt, nec uocem formant, nec loqui possunt { Alię strepitum tantum elidunt } ut insecta quædam, quæ sonāt, non per aerem fractum in canna pulmonis, sed per aerem fractum exterius ad aerem connatū { aliæ uocem etiā formant } ut aues, & quadrupedes plurimæ { quarum aliæ loqui possunt } ut homines, & pygmęi, qui & formant uocem per aerem, qui frāgitur ad fistulam pulmonis. Et loquuntur { aliæ uocem solam nullis exprimendam literis reddunt } ut coruus, cornix, pauo, & id genus. Hæ enim formant uocem per fractionem aeris ad fistulam pulmonis, sed non literis articulatam { atque } earum, quæ uocem formant literis inarticulatam { aliæ loquaces } idest garrulæ { aliæ taciturnæ } loquaces quidē, ut pica, & sturnus { taciturnæ } ut cęterę aues, & quadrupedes. Item etiam { aliæ oscines } id est auspiciales ut bubo, ut cornix, ut coruus, & cæteræ aliæ { aliæ inoscines } id est nō idoneæ auspicijs, ut cæteræ plurimę, de quibus in libello de augurijs. Vel iuxta uerba græca { aliæ sunt oscines } id est canoræ ut Philomela, acredula, & olor, cū moritur, quædam incanoræ, ut aquila, & accipitres. Deinde addit quendam communem morem omnibus animalibus, quæ uocem formant, & dicit { omnium uocalium animantium, scilicet quæ uocem formant, cōmunis mos est, ut sui initus } idest coitus { tempore potissimū canant, & blaterent } id est inconditæ uocem forment, ut patet tempore ueris, cum ad amores excitantur & tu intellige nō tempore coitus, sed tempore, quo desiderant coitum, perseuerat uero huiusmodi desiderium in aliquibus usque educationē pullorū, ut in Philomela, quę cantat, dum mater incubat ouis. Deinde assignat aliam differētiam ex parte locorū, in quibus uescuntur, & dicit { aliæ præterea camporum incolæ sunt, ut palumbes } scilicet syluestres { aliæ montis, ut upupæ, aliæ cum hominibus degere solent, ut columbi, } scilicet domesticæ, palumbes enim semper syluaticæ intelliguntur, colūbi aūt semper domestici. Deinde assignat aliam differentiam ex parte libidinis, & dicit { item aliæ copia libidinis gaudent, ut perdicum genus, & gallinaceorum, alię minus uenere ualent, ut q̃ coruinam speciem gerunt } coruus enim minime libidinosus est, & turtur, quam Ouidius castam uocat { quippe quæ raro soleant coire. }

Marinarum etiam animantium alię pelagicę, alię litorales, alię saxatiles sunt. Ad hęc alijs data uis est dimicandi. Alijs ingenium canendi, & cuitandi. Viribus pollent, quę iniuriam uel inferant alijs, uel illatam sibi propulsent, seque defendant. Cautę & prouidę sunt, quę aliquid pręsidij in seipsis habent contra inuehendam iniuriam.

Assignat nunc differentias marinarum, & dicit { Marinarū etiam animātium aliæ pelagicæ } quæ in medio undarum natant, ut mergi, & galinę { alię litorales } quę in litoribus maris degunt, quæ satis constant { aliæ saxatiles sunt } quæ in saxis degunt, uelut aues, quæ scopulos petunt. Iterum assignat aliam differentiam ex parte uirium, & dicit { Ad hæc alijs data uis est dimicandi } ut aquilis, & leonibus, & cæteris rapacibus { alijs ingeniū canendi, & euitandi } atque sese defendendi. Deinde exponit membra, & dicit { uiribus pollent, quę iniuriam } id est uim { uel inferant alijs, uel illatam sibi propulsent, seque defendant } accepit enim iniuriam pro ui, nam solius hominis est iniuriam inferre, uel propulsare. Deinde exponit secundum membrum, & dicit { cautæ & prouidæ sunt } uel aues, uel quadrupedes, uel aliæ animantes { quę aliquid in seipsis præsidij habent contra inuehendā iniuriam } Vt aper, qui dentes habet exertos, & bos, qui cornua, & aliæ animantes alia præsidiorum genera.

Differunt pręterea moribus. Nam alię mites, remissæ, & minime peruicaces sunt, ut boues. Alię animosę, peruicaces, brutę omnino, ut sues syluestres. Alię ingeniosę, ac timidę, ut cerui, lepores, cuniculi. Alię illiberales, perfidę, insidiosęque, ut serpentes. Alię liberales, & fortes, & nobiles, ut leones. Alię generosę, feroces, insidiosę, ut lupi. Nobile enim id est, quod ex bono prodijt genere. Generosum autem, quod non a sua natura degenerarit. Et alię astutę, malitiosę, callidę, ut uulpes. Alię animosę, & amatrices, & assentatrices, ut canes. Alię mites, & māsuetudini addictę, ut elephantes. Aliæ uerecundę & cautę, ut anseres. Aliæ inuidæ, & ornatus, & politurę studiosæ, ut pauones.

Cum egisset de differentijs, quæ habentur in uitis, & actionibus, nunc morum differētias affert, & dicit { Differunt præterea } animantes ipsæ { moribus, nam aliæ mites, remissæ, & minime peruicaces } mites dicuntur animantes, quæ improbitatibus cedunt, & non resistunt malo. Vel fortasse hic mites mansuetas intelligit. Quarum cōtrarię sunt immites id est crudeles. Remissæ uero, animantes sunt, quæ humiles uidentur, nō peruicaces autē, quæ nec duræ sunt, neque contentiosæ. Cuius

exempli est { ut boues, aliæ animosæ } quæ animi uehementiam habent, siue quæ sunt eleuati spiritus { peruicaces, brutæ omnino } id est stolidæ, quasi sine sensu { ut sues syluestres, aliæ ingeniosæ } scilicet quæ naturalem uim ad aliquid agendum accõmodatam habent { ac timidæ, ut cerui, lepores, cuniculi. Aliæ illiberales, perfidę } quæ scilicet fidem uiolant { insidiosæque } scilicet quæ parant fraudes { ut serpentes. Aliæ liberales, fortes, & nobiles, ut leones. Alię generosæ, feroces } quia præanimosæ ad certandum cum altera, & ad uim alteri inferendam, atque nocendum { ut lupi } Sed quia dixit lupos generosos, leones nobiles, ne quis putet idem esse generosum & nobile, ideo quasi respõdẽs, dicit { nobile enim id est, quod ex bono prodijt genere } bonum autem uocat honestũ, quod secundum uirtutẽ est. Et sic leo nobilis est, quia ex bonis prodijt parentibus { Generosum autem quod non a sua natura } scilicet quæ parentum est { degenerarit } & sic lupus est generosus, quia naturam suorum parentum seruat. Sic igitur leo est nobilis, & generosus. Nobilis quidem, quia est ex probis parentibus. Generosus uero, quia seruat naturam suorum parentum. At lupus non nobilis, sed generosus est, quoniam seruat naturam suorum parentum. Et prosequendo mores, uel differentias, quæ sumuntur ex moribus, dicit { & aliæ astutæ, maliciosæ, callidæ, ut uulpes. Aliæ } scilicet animãtes { animosæ, & amatrices, & assentatrices, ut canes. Aliæ mites, & mansuetudini addictæ, ut elephantes. Aliæ uerecũdæ, & cautæ, ut anseres. Aliæ inuidæ, & ornatus, ac polituræ studiosæ, ut pauones } Hęc animalia horum morum esse Aristoteles pro explorato accepit ab experientia.

Homo unus ex numero animalium omnium uim obtinet cogitandi. Et cũ memorię, atque disciplinæ complures animãtes participes esse possint, nulla tamen pręter hominem potest reminisci. Sed de moribus uitaque generis cuiusque diligentius post.

Cum dixisset de moribus animantium, nunc interponit excellentiam hominis, & dicit { Homo unus ex numero animalium omnium uim obtinet cogitandi } nam licet aliæ uim obtineant imaginandi, tamen solus homo uim habet cogitandi, id est ratiocinandi. Sed dices complures animãtes participant memoria, & disciplina: Ergo & reminiscentia, quare complures animantes participabunt cogitatione, cum non possit esse reminiscentia sine cogitatione. Respondet, & dicit { & cũ memoriæ atque disciplinę cõplures animãtes participes esse possint } utputa ex omnes, quę auditum habent { nulla tamen præter hominem potest reminisci } cum reminiscentia esse non possit absque ratiocinio, ratiocinium autem solius hominis est, Sed quia pauca de moribus ac uita animantium dixit, ideo se excusando dicit { sed de moribus, uitaque generis cuiusque diligentius post.

Omnium autem partes communes animaliũ sunt, qua cibus recipitur, & in quam deuoratur: Quas quidem partes, & easdem esse, & diuersas nihil prędictis rationibus prohibet. Aut enim specie, aut excessu, aut proportione, aut situ determinandum est. Ab his alię communes plurimorum animaliũm partes habentur. Et qua cibi excrementum emittitur. Nõ enim hęc omnibus data est. Partem, qua cibus recipitur, os appellamus. In quam deuoratur, uentriculum. Reliqua pars multiplici nomine significatur.

Cum dixisset de differentijs animalium, quæ sunt per uitas, per actiones, & per mores, nunc de differentijs animaliũ, quæ sunt per partes agit, & dicit { omnium autem partes communes animaliũ sunt, qua cibus recipitur, & } ea scilicet pars { in quam deuoratur, quas quidem partes, & easdem esse, & diuersas } scilicet in animalibus ipsis { nihil prohibet prædictis rationibus } .i. per prædictas rationes, quæ superius dictæ sunt, ꝙ partes in diuersis sint diuersę. Hęc enim ratio non prohibet partes esse easdẽ, & diuersas. Et tu intelligas referendo unamquanque ad sibi Synonymam, nihil enim prohibet partem, qua cibus recipitur in animalibus, esse eandem una ratione, scilicet genere, uel proportione, & esse diuersam scilicet specie; Similiter nihil prohibet partem, qua deuoratur, esse eandem, & esse diuersam. Eandem scilicet genere uel proportione, diuersam aũt specie. Et reddit causam, & dicit { aut enim specie, aut excessu } id est genere { aut proportione, aut situ determinandum est } scilicet eas esse in animalibus easdem, aut diuersas, ut superius dictum est, referendo unamquanque ad sibi Synonymam. Deinde ostendit quo modo ab ijs habẽtur aliæ communes partes in animalibus, & dicit { ab ijs alię communes partes habentur plurimorum animalium } ut gula, & botium, quod est in auibus, & habetur etiam ea pars communis { qua cibi excremẽtum emittitur } dixit { plurimorum non enim hæc } scilicet pars, qua cibi excrementũ emittitur { omnibus data est } scilicet animalibus, neque gula, omnibus data est. Propterea plurimorum animalium dixit. Deinde exponit membra, & dicit { partem, qua cibus recipitur, os appellamus } gręce στόμα, partem uero { in quam cibus deuoratur } id est concoquitur { uentriculum } scilicet uocamus, græce κοιλίαν { reliqua pars } scilicet qua excrementum emittitur { multiplici nomine significatur } ut statim dicemus. Quoniam alia est, qua emittitur urina, alia qua emittitur stercus.

Sed cum duplex sit excrementum, hoc est siccum, ac humidum, quę partem illam humidi excrementi capientem habent, hęc sicci quoque receptaculum continent. Quæ autem hoc habent, non illud etiam habere omnia nouimus. Quamobrem quę uesicam habent, aluum eadem etiam obtinent. At uero quę aluum habent, non omnia & uesicam possident. Humidi nanque excrementi conceptaculum, uesicam: Sicci aluum nominamus. Reliquis magna ex parte tum eę, quas enumerauimus, partes tributę sunt. Tum etiã qua semen genitale mittitur.

Cum dixisset reliquam partem, qua excrementũ emittitur, multiplici nomine significari, nunc huiusmodi multiplicitatem exponit, & dicit { Sed cum duplex sit excrementum, hoc est siccum } stercus scilicet { ac humidum } scilicet lotium, siue urina { quę } scilicet animalia { partem illã humidi excrementi } scilicet urinæ { capientem habent, hæc sicci } scilicet stercoris { quoque receptaculum continent. Quæ uero hoc } scilicet receptaculum stercoris { habent, non illud } scilicet receptaculũ excrementi humidi { etiam habere omnia nouimus } ideo concludit { quamobrem quę } scilicet animalia { uesicam habent, aluum etiam obtinent, at uero quę alium habent, non omnia & uesicam possident } Aues enim aluum habent, quę non possident uesicam. Aluum Aristoteles græce κοιλίαν appellat, uerum Theodorus κοιλίαν interpretatus est superius uentriculũ, nunc aluum interpretatur. Aluus autem est locus, in quo continetur stercus, & sic nõ uentriculus, sed intestinum est, in quod transmittitur stercus post digestionẽ. Non enim in uentriculo recõditur stercus, sed in intestino. Fortasse hoc euenit, quia apud græcos κοιλία, est nomẽ multiplex nunc uentriculum, quod ipsi κοιλίαν ἄνω nunc intestinũ inferius, quod ipsi κοιλίαν κάτω appellant significans. Tunc exponit nomina, & dicit { humidi nanque excrementi } scilicet urinę { conceptaculũ uesicam } gręce κύστιν { sicci } scilicet stercoris { aluũ nominamus } græce κοιλίαν: quod nomen etiam uentriculum significat: qui locus est, in quo cibus concoquitur. Fortasse est, quoniam gręci aliquando sunt uerborum inopes. Nos uero habemus nomina propria, quoniam conceptaculum, in quo cibus concoquitur, appellamus uentriculum. Conceptaculum

uero

uero stercoris appellamus aluum. Deinde addit adhuc aliam partem pluribus communem, & dicit { reliquis } scilicet animalibus { magna ex parte tum eę, quas enumerauimus partes tributæ sunt } scilicet os, uentriculus, & aluus, & uesica { tum etiam } ea pars { qua semen genitale mittitur } quæ in fœminis est uterus, uel uulua, in maribus uero est penis: uel membrum uirile.

CAP. 3. Quæ modo gignere animal possunt, aut in se ipsa semen illud prolificum mittunt, aut in alterum. Fœmina, quod in se mittit, appellatur. Mas, quod in alterum. Sed in nōnullis discrimen id fœminæ, & maris non est. Species quoq; partium q̄ ad ipsam pertinent procreationem, diuersa est. Cum alia vuluam habeant, alia quod vuluæ proportione respondet. Partes hæ sunt, quæ necessariæ vel oibus, vel pluribus datę animalibus sunt.

Nunc de sexuum differentia in animalibus ita ait { quæ modo gignere animal possunt, aut in seipsa semen illud prolificum mittunt, aut in alterum } fœmina { quod in se mittit, appellatur } fœmina enim in suam uuluam mēstrua mittit, quę semina sunt materialia { Mas, quod in alterum } scilicet geniturā mittit, scilicet in uuluam: quæ semen est genitale. Sed quia hæc differentia non est in omnibus, ideo dicit { sed in nonnullis } scilicet animalibus { discrimen id fœminæ, & maris non est } quia unummet animal uires habet utriusq;, ut piscis ille, qui dicitur rubellio, Deinde addit membra genitalia non esse in omnibus eadem, & dicit { species quoque partium, quę ad ipsam pertinent procreationē } scilicet animalium { diuersa est. Cū alia uuluam habeant, alia quod uuluæ ꝑportione respondet } scilicet penem, qui in maribus est membrum genitale, ut in fœminis uulua. Vel fortasse hoc dicit, quoniam in sanguine præditis proprie uulua est, uel uterus. In exanguibus non est uulua, sed quod proportione uuluæ respōdet. Et quod dixit de uulua, idem de membro genitali intelligas. Nam in quibusdā est penis, in quibusdam quod proportione respondet peni: Vt in serpentibus & piscibus nō est penis, sed meatus seminalis, qui proportione respondet peni. Quo uero ad uerba attinet, uulua Græce ὑστέρα. Latine etiam uterus. Non autem matrix, nā matrix fœmina electæ, ac eximiæ prolis generatiua est, uerum uulua in brutis, uterus in mulieribus accipitur. Sed hæc differentia confunditur, Demum epilogat, & patet.

Omnibus vero sensus vnus tactus inest, communis. Sed pars, qua sentiendi vis ista continetur, nomine vacat. Alijs enim eadem: Alijs ex proportione habetur.

Iterum assignat aliam communem partem, & dicit { Omnibus uero } scilicet animalibus { sensus unus tactus inest cōmunis } quoniam animal nō est animal, nisi per tactum { sed pars, qua sentiendi uis ista continetur } id est, sed organum tactus { nomine uacat } quoniam non in omnibus est idem specie { alijs enim est eadem } scilicet pars sentiendi secundum speciem, utputa cor { alijs ex proportione habetur } quia est proportionale cordi, & non ipsum cor, uel alijs est caro, alijs uero quod carni proportione respondet. Aut alijs est caro neruosa, alijs autem proportionale carni neruosæ.

Humorem item genus quoq; animalium continet, quo si aut per vim, aut per naturam ipsam priuetur, in perniciem agatur, necesse est. Habent etiam id diuersum, in quo humor ille & fiat & cōtineatur. Sunt hæc in alijs sanguis, & vena, in alijs quod his proportione respondet. Quæ vero imperfecta sunt, alterum fibra, alterū sanies dicit̄.

Cum assignasset in animalibus quintam cōmunem partē, nunc assignat sextam, & dicit { Humorem item genus quoq; animalium continet } & per humorem intelligit sanguinem, quoniam Aristoteles nullum alium cognouit, quin ille aut sanguis, aut aliquid sanguinis sit { quo si aut per uim. s. uulnere, aut morbo { aut per naturam ipsam } .s. naturalem arescentiā animal ipsum { priuetur } in perniciem. i. in mortē { agatur, necesse est } ergo sanguis est humor omnibus animalibus cōmunis pars. Sed quia tu posses dicere, in omnibus animalibus hunc humorem non esse eundem, quia nec continens in omnibus est idem, ideo subdit { habent etiam id diuersum, in quo humor ille & fit, & continetur } .i. etiam animalia habent uenam ipsam diuersam, in qua sanguis fit, & cōtinetur. Quia nō in omnibus est eiusdem rationis. Deinde exponit, quæ sunt ista diuersa, quæ animalia habent, & dicit { sunt hæc } .s. diuersa, quę animalia habent { in alijs sanguis & uena, in alijs quod his proportione respondet } ut puta in exanguibus, & sit nec uena, quæ continet, neq; humor, qui continetur, in omnibus animalibus est eiusdem rationis. Deinde exponit septimam & octauam partem communem animalibus, & dicit { quæ autem imperfecta sunt } id est humores autem, qui imperfecti sunt, quique aliquid sanguinis sun { alterum fibra, alterum sanies dicitur } fibræ, ut exponit Ephesius in scholijs, filamenta sunt, quæ in ipso sanguine, ut fila cernuntur, & sic fibrę sunt partes crassiores sanguinis, & per consequens significant humorem melancholicum in sanguine: qui Græce ab Aristotele ἶνες appellatur. Quē ut Ephesius inquit pro atra bili sumpsit. Cum atra bilis nihil aliud sit q̄ filamentum, parsq; crassior ipsius sanguinis. Pars autē altera, quæ etiam sanguinis aliquid est, ab Aristotele dicitur ἰχώρ, Latinę (ut Theodorus) sanies, ut antiquus īterpres, cruor. Est aūt sanies quasi superfluus humor sanguini requieto innatans similiter lacti, & cæteris liquidioribus. Et sic pro pituita, quæ Græce alio nomine φλέγμα appellat̄, accepit, ut Ephesius. Est enim pituita sanguis admodum imperfectus, qui interdum transit in alimoniam, cum sanguis ipse defecerit: Tacuit rubram bilem, quæ tenuior pars ipsius sanguinis est: quoniā posterius in libro de partibus dilucide de omnibus dicturus est. Quę ratio docet secundum Ephesium quatuor ipsos humores, quos medici tradiderunt, non esse alios ab ipso sanguine. Nam solus sanguis in animalibus humor cōmunis est qui sortitur diuersa nomina, quatenus consideratur secundum diuersas eius partes. Quoniam cum consideratur secundum tenuissimam eius partem, sortitur nomen rubræ bilis. Cum consideratur secundum partem dulciorem, rubicundiorem, atque mediocriter crassam, sortitur nomen sanguinis. Cum consideratur secundum partem crassiorem filamentariam, nomen atræ bilis sortitur. Cum uero consideratur secundum partem superfluam supernatantem atque albiorem, & sortitur nomen pituitæ, quare nullus alius humor est in animalibus, nisi sanguis. Sed de re hac in libro de partibus.

Tactus itaque in parte corporis similari consistit, vt in carne, aut in aliqua generis eiusdem. Denique in pte sanguinea, aut in ea, quæ ex ꝑportione vice illius habetur. Omnibus tamē parte similari sensum hunc contineri certum est: sicut e contrario agentes, partibus dissimilaribus tributas esse aptum est, vt ori ciborum confectionem. Pedibus aut alis, aut quibusuis proportione accommodatis, officium incedendi.

Cum accepisset octo partes animalibus communes, nunc exponit differentiam inter ipsum tactum & cæteras uirtutes agentes, quo ad sedes, & dicit { tactus itaq; in parte corporis similari consistit ut in carne aut in aliqua } alia. s. parte { generis eiusdem } .s. ut in neruo { deniq; } ut uno uerbo dicam, tactus { consistit in parte sanguinea, aut in ea, quæ ex proportione uice illius } scilicet partis sanguineæ { habetur } Est aūt pars sanguinea caro. Id uero quod uice carnis habetur, est proportionale carni. Et sic q̄si pro explorato accipit hūc sensum esse in parte similari, & dicit { omnibus tamen parte similari sensum hunc contineri certum est, sicut è contrario agentes

est agẽtes } scilicet uirtutes { partibus dissimilaribus tributas esse } & per exempla hoc exponit, & dicit { ut ori } apertũ est esse tributam { ciborum confectionem } id est uirtutem conficiendi cibos { pedibus aut alis, aut quibusuis proportione accommodatis } apertum est esse tributum { officium incedẽdi } .i. uirtutem ambulandi. Modo os, & pedes, & cætera eiusmodi omnia dissimilaria sunt. Patet igitur differẽtia quoad sedes inter tactum, & cæteras uirtutes agentes.

Ad hæc animalium alia sanguinem habent, vt homo, equus, deniq; omnia quæ aut perfecta pedibus carent, aut binis, quaternisue pedibus constant. Alia exanguia sunt, vt apes, vt vespæ. Atq; inter marina sepia, locusta, denique omnia, quæ pedibus plusq; quaternis innituntur.

Cum assignasset communes partes, redit ad diuisiones animalium, & dicit { Ad hæc animalium alia sanguinem habent, ut homo, equus, deniq; omnia, quæ aut perfecta pedibus carẽt } ut serpentes { aut binis } ut homo, & auis { quaternisue pedibus constant } ut quadrupedes { alia exanguia sunt, ut apes, ut uespæ, atque inter marina sepia, locusta, deniq; omnia quæ pedibus plusquam quaternis innituntur } hæc enim omnia exanguia sunt.

CAP. 5. Item alia animal gignũt perfectum, alia ouum, alia vermẽ. Procreant animal homo, equus, vitulus marinus, & reliqua, quæ pilis integuntur. Atq; in genere aquatili, quæ cete appellamus, vt delphini, & quæ chartilaginea vocantur.

Assignat secundam diuisionem, & dicit { Item alia animal gignunt perfectum } & hæc dicuntur ζωοτόκα, id est uiuipara { alia } gignunt { ouum } & hæc dicuntur ᾠοτόκα id est ouipara { alia uermem } & hæc dicũtur, σκωληκοτόκα, id est uermipara. Et assignat exemplum, & dicit { procreant animal homo, equus, uitulus marinus, & reliqua quæ pilis integũtur } dixit { quæ pilis integũtur } pro regula, Quoniam omne animal, quod pilis integitur, est uiuiparum { atque in genere aquatili, quæ cete appellamus } etiam uiuipara sunt { ut delphini, & quæ chartilaginea uocãtur } etiã uiuipara sunt, exempla ouiparorum, atque uermiparorum deinde exponet.

Quorum alteris fistula data est, branchiæ desunt, vt delphinis, & balęnis, habent delphini fistulam a dorso, balænę a fronte. Alteris branchiæ detectę, vt mustelo, raiæ, & reliquis generis eiusdẽ.

Detectæ nõ uelatæ ἀκάλυπτα.

Cũ dixisset diuisiones animaliũ, primo assignat unã quasi regulã, & dicit { Quorũ alteris fistula data est, branchiæ desunt, ut delphinis & balęnis } fistula data est, & branchijs carent, tamẽ inter fistulam delphinorum, & fistulam balęnarum assignat differentiam, quoad situm, & dicit { habent delphini fistulã } retro { à dorso balęnę } ante { à frõte } Pro itellectu huius animaduerte quę diximus in libro de spiratiõe, q; delphini & cete spirant, & accipiunt cibum sub aquis, immo nonnũquam in imo maris, non possunt cibum sumere, & conterere, nisi aqua subingrediatur os, igitur ne suffocentur, natura ijs fistulam quandam tribuit, ut per eam aqua ingressa exeat, sed delphinis illa data est retro, balęnis ante, propter causas quæ in fine libri quarti de partibus assignata est. Igitur est enucleatũ q; quibus fistula data est, ijs branchiæ desunt. Nam branchiæ dantur piscibus, ut aqua subintret, & exeat pro refrigeratione, uelut aer inspiratur & expiratur pro refrigeratione eorum animalium, quæ spirant, delphinis igitur & balænis branchiæ desunt, quoniam habẽt fistulam, qua aquam emittere possunt. Deinde de branchijs ita dicit { alteris brãchiæ detectę } id est non uelatæ sunt, alteris autem uelatæ. Non uelatæ branchiæ insunt chartilagineis { ut mustelo, raiæ, & reliquis generis eiusdem } uelatæ uero insunt spinatis, quibus propter spinas multas, ut Aristoteles inquit libro de partibus quarto, non modo tegmentũ, uerũ etiam ipsi branchiarũ meatus contrahuntur.

De fistula branchijs.

Ouum id ex foetibus perfectis vocamus, cuius ex parte principio animal consistit. Reliquum vero alimento ei, quod gignitur, est. Vermis id est, ex quo toto animal totum per subiecti fœtus formationem, incrementumq; gignitur.

Cum dixisset de ouiparis, & uermiparis, nunc differentiam quasi assignat inter ouum & uermẽ, & declarat utrunque quid sit & dicit { ouum id ex foetibus } id est conceptionibus { perfectis uocamus, cuius ex parte } altera .s. albumine { principio } idest primum { animal consistit, reliquum uero } scilicet luteum { alimẽto ei est, quod gignitur } scilicet ex albumine. Ouum igitur non totum assumitur in pullum, sed candidum tantum. Deinde exponit uermem, & dicit { uermis id est ex quo toto animal totum gignitur } sed { per formationẽ, incrementumq; subiecti foetus } nõ enim potest uermis totus assumi in papilionẽ totam nisi subiectum, id est ipse uermis formetur, dearticuletur, & crescat. Ergo differentia est inter ouum, & uermem, quoniã ouum per formationẽ & auctionem assumitur in pullum, non totum, sed eius altera pars, scilicet candidum. Nam luteum pro cibo habetur. At uermis per formationem, & auctionem totus assumitur in papilionem, ut libro de generatione animalium declarabitur.

Animalium ergo, quæ animal generant, aut oua intra se prius cõficiunt, ut chartilaginea. Aut ilico animal intra se formant, ut homo, ut equus. Fœtu itaq; in lucem profecto, aut animal editur, aut ouum, aut vermis. Ouum aut putamine continetur testaceo, & bicolor est, quale auiũ esse uidemus. aut cute molli obducitur vnicolorq; est, quale pisces pariunt. Vermes itẽ aut cõtinuo mobiles sunt, aut immobiles. Sed de his accuratius post, cũ de generatione agetur, differemus. Pisces ἰχθῦε.

Recolligit diuisiones animalium, & fœtuum, quas prius egerat, & dicit { animalium ergo, quæ animal generant, aut oua intra se prius conficiunt } & postea intra se ouis eruptis, animal efficiunt, quod demum in lucem edunt { ut chartilaginea } Hæc enim intra se prius oua concipiunt, postea intra se ex ouis eruptis animal efficiunt, demum ipsum in lucem edũt { aut ilico animal intra se formant, ut homo, ut equus } tunc cõcludit { foetu itaq; in lucem profecto, aut animal editur, aut ouum, aut uermis. Ouum ipsum aut putamine continetur testaceo, & bicolor est } quoniã altera eius pars rubra est, quæ dicitur luteum, altera cãdida, quæ dicit albumen { quale auiũ esse uidemus, aut cute molli obducitur, unicolorq; est } scilicet subobscurum { quale pisces pariunt } in codice Theodori legitur { quale chartilaginea pariũt, & uermes } & est error. Quoniam chartilaginea nõ edũt in lucem ouum, sed animal, uermes etiam nõ pariunt oua. Ideo in textu emendatiore legitur { quale pisces pariunt } quod est consonum ijs, quæ Aristoteles dicit in libro de generatione animaliũ. Deinde de uermibus, qui eduntur, iterum diuidit, & dicit { uermes item } scilicet qui eduntur, aut { continuo } id est statim { mobiles sunt } scilicet ilico cum edũtur, ut campæ { aut immobiles } ut uermes aureliarum. Sed quia res hæc indiget consideratione, ideo dicit { sed de his accuratius post, cum de generatione agetur, differemus }

Nunc animalium reliquas differentias addimus. Enimuero alijs pedes natura dedit, alijs negauit. Et quæ obtinent pedes, aut binos hæc habent, ut homines, atque aues duntaxat. Aut quaternos, vt lacerti, vt canes, aut plures, vt centipedes, & apes. Verum quæcunque ambulant, omnia pedes pari numero possident.

Prosequitur Aristoteles iterum alias animalium differen-

tias

tias,& dicit { Nunc animalium reliquas differentias addimus. Enimuero alijs pedes natura dedit, alijs negauit, ut serpentibus } qui expedes dicuntur { & quæ obtinēt pedes, aut binos hæc habent, ut homines, atq; aues duntaxat } nec alia sunt bipeda nisi hæc { aut quaternos } scilicet pedes obtinent { ut lacerti, ut canes, aut plures } scilicet pedes obtinent, quam quatuor { ut centupedes, & apes } & uespæ, pro regula tamē subdit { uerum quæcunque ambulant, omnia pedes pari numero possident }

Quæ autem in genere natatili pedibus carent hæc aut pennis natant, ut pisces, quorum alij quaternas, binas scilicet parte prona, & binas supina habent, ut aurata, & lupus. Alij binas tantum, qui longi lenesque sunt, ut anguillę, ut congri, aut nullas omnino habēt, ut muręna. Sed ita mari utuntur, ut terra serpentes, modoque simili repūt in humore. Chartilaginei quoque generis aliqua pinnis carent, uidelicet quæ plana sunt. Et caudam habent, ut raia, & pastinaca, quæ sua ipsa latitudine natant. Ranam tamen pinnas habere uidemus, & quæcunque suam latitudinem non colligunt in mucronem.

Deinde natatile genus iterum subdiuidit, & dicit { Quæ autem in genere natatili pedibus carent, hæc aut pennis } id est alis { natant, ut pisces } de quibus iterum subdiuidit, & dicit { quorū alij quaternas } .s. alas { binas scilicet parte prona } scilicet in dorso { & binas supina } .i. à parte uentris { habent. Vt aurata, ut lupus, alij binas tantum, qui longi lenesq; sunt } scilicet in motu { ut anguillæ, ut congri } qui ingeniis anguillæ speciem prę se ferūt, ut libro de partibus quarto dicetur. Deinde assignat aliud membrum, & est eorum, quæ nō natant pennis, & dicit { aut nullas omnino habent } .s. pennas, quibus .s. natent { ut muręna, sed ita mari utuntur, ut terra serpentes, modoque simili repunt in humore } pinnas, & pennas in natatili genere intelligere uolumus ea, quæ in auibus sunt alis similia. Hoc enim pacto his uerbis interpres utitur. Deinde de ijs, quæ pinnis carent, subdit { chartilaginei quoq; generis aliqua pinnis carent, uidelicet quæ plana sunt, & caudam habent, ut raia & pastinaca, quæ sua ipsa latitudine natant. Ranam tamen pinnas habere uidemus, & quæcunq; suam latitudinem non colligunt in mucronē } .i. in acumen. Proprie enim mucro cuspis est ensis, aut acumen teli. Et loquitur de rana marina sicuti in antiquis translationibus legitur, & non de rana palustri. Nam rana palustris pinnis caret.

Quæ autem pedes habere putantur, ut mollia tum pedibus, ipsis tum pinnis natant, & quidem celerius his cetus, qui horum neutrum est, ut sepia, loligo, polypus. Verum ambulare quoque polypus potest, sepia, & loligo nequeunt.

De natatione eorum, quæ pedes, & pinnas habent, & dicit { Quæ autem pedes habere putantur } & pinnas habent, { ut mollia, tum pedibus ipsis, tum pinnis natant } & sic celeriter natant. Non tamen ita celeriter, quin aliquis alius natet celerius, propterea subdit { & quidem celerius ijs } mollibus scilicet natat { cetus } id est balæna { qui horum neutrum est } quoniam cetus non est de mollibus piscibus. Theodorus nescio qua ratione ductus, addidit iners autē alueus, cum in græcis codicibus non sit. Et prætermisit illa uerba interpretari τοῦ τῶν μαλακίων, Vide quid faciat uarietas scripturarū. Sed uerba greca clara sunt. Deinde assignat exemplum mollium, quę tum pinnis, tum pedibus natant, & dicit { ut sepia, loligo, polypus } inter quæ ponit differentiam, & dicit { uerum ambulare quoque polypus potest, sepia, & loligo nequeunt }

Crusta intecta, ut locustæ suis caudis natant, celerrimeq; retrorsum pinnarum caudæ adiunctarum beneficio. Cordula etiam pedibus natat, & cauda, quam similem siluro habet, si magno paruum licet comparare.

De ratione natandi crustatorum nunc ait { Crusta intecta ut locustæ } & etiam cammari { suis caudis natant, celerrimeq; retrorsum } scilicet extensione, retractione, atque replicatione caudæ uersus aluum, ac si esset suarum alarum motus. Sic enim natant retrorsum { beneficio pinnarum adiunctarum caudę } addit etiam exemplum aliud, & dicit { cordula etiam pedibus natat, & cauda, quam similem siluro habet, si magno paruum licet comparare } Quo uero ad uerba attinet quod Theodorus transtulit cordulam, in græco codice legitur κροκόδυλος, crocodilus, & uidetur mihi textum esse corruptum, quoniam Aristoteles subdit { quam similem siluro habet, si magno paruum licet comparare } modo si crocodilum intelligeret, liceret magnū magno comparare, nam crocodilus est magnus, & silurus est magnus. Silurus enim græce γλάνις est, modo per silurum sturionem intelligunt, qui etiam magnus est. Melius igitur Theodorus cordulam transtulit. Nam in alio codice legitur κορδύλος, qui & cordulum, & cordula, & cordyla interpretatur: qui piscis paruus est caudatus.

Volucrum autem aliæ penna uolant, ut aquila, ut accipiter. Aliæ membrana sicca, ut apes, ut scarabæi. Aliæ cute, ut uulpecula, ut uespertilio. Volant pennis, aut cute, quæ habent sanguinem. Membranis siccis, quæ sanguine carent. Sunt porro quæ uel pennis, uel cute uolant, omnia bipeda, aut apeda. Angues enim circa æthiopiam tales uolare narrantur. Genus pennatum, auem appellamus. Reliqua duo genera nomine carent communi.

Cute uolant δερμόπτερα

membranis uolant.

Communi nomine ἀνώνυμα

In uno nomine.

Cum tot diuisiones fecisset, nunc exponit uolatus instrumēta, & dicit { uolucrum autem aliæ penna uolant, ut aquila, ut accipiter, aliæ membrana sicca, ut apes, ut scarabęi } & cætera similia { aliæ cute, ut uulpecula, ut uespertilio } quorum alæ cuteæ sunt, & per uulpeculam non animal pedestre, sed uolucre intelligit, quod, ut uespertilio alis uolat cuteis. Sunt qui uerbum ἀλώπηξ interpretentur uulpem marinam. Nam hanc cuteis alis uolare dicunt. Deinde exponit hæc & dicit { uolant pennis, aut cute, quæ habēt sanguinem: membranis siccis, quæ sanguine carent } & ulterius hæc declarans dicit { sunt porro quę uel pennis, uel cute uolant, omnia bipeda, aut apeda } bipeda, ut aues, & uespertiliones, apeda uero { ut angues. Angues enim circa Aethiopiam tales } .s. apedæ { uolare narrantur } Quo ad uerba attinet uerbum { uel cute uolant } καὶ δερμόπτερα, & Theodorus { uel membranis uolant } transtulit: quod mihi non placet, nam quæ membranis uolant, sunt exanguia. Modo exanguia plures quam duos pedes habent, propterea in traslationibus ueteribus habetur, & quæcunque alas pelliculares habent .i. cutaneas. Angues uero græce ὄφις dicuntur, & Theodorus angues transtulit. Antiquus uero interpres serpentes dixit. Est autem differentia inter serpentem, & anguem. Nam serpens est nomē generis. At anguem, Valerius libro primo, pro serpente in aquis degente sumpsit. Sed fortasse Theodorus uerbo, angues, usus est more oratorum generatim pro serpentibus. Deinde imponit nomina, & dicit { genus pennatum, auem appello, reliqua duo genera } .s. cutrum, & membranatum { nomine carent communi } .s. uno secundum genus. Tamen omnia hæc tria communissimo nomine dicuntur uolucria.

Verborum expositio.

Volucrium autem exanguium, alia uaginipennia sunt, habent enim in uagina alam, ut scarabæi, & galerucæ, alia exuaginipennia. Quorum alia bipennes sunt, alia quadripennes. Gerunt pennas quatuor, quæ aut grandiora sunt,

Vagina ἔλυτρον opercula crusta.

aut aculeo in aluo armantur. Pennas autem duas gerunt, quæ aut non habent magnitudinem, aut aculeum in ore ferunt, ut musca, tabanus, asylus, culex. Vaginipennis illius ordinis nullum est, quod oculeum habeat.

Deinde in præsent textu subdiuidit uolucria exanguia & dicit { uolucrium autem exanguium, alia uaginipennia sunt, habent enim in uagina alam } atque pennas, quibus uolant { ut scarabæi, qui nigri sunt & galerucæ } quæ uirides, uulgo mariolæ uocantur. Cũ enim pennas habeant ualde frangibiles, ad tutelam earum crusta superuenit: quæ illas obtegat { alia exuaginipennia } quæ non habent alas in uaginis, nec pennæ crusta aliqua teguntur, ut muscæ, ut apes, ut uespæ { quorũ alia bipennes sunt, alia quadripẽnes } Deinde exponit membra & dicit { gerunt pẽnas quatuor, quę aut grandiora sunt } ut fuci, & duces apum { aut aculeo in aluo } .s. iuxta sedem { armantur } ut apes, ut uespæ { pennas autem duas gerunt, quæ aut non habent magnitudinem } ut muscipliones { aut aculeũ in ore ferunt, ut musca, tabanus, asylus, culex } Deinde de uaginipẽnibus ita subdit { uaginipennis illius ordinis } quæ scilicet habent alas in uaginis { nullum est, quod aculeum habeat } .s. nec in ore, neque in aluo. Tu uero scias hunc textũ in græcis codicibus reperiri uariũ, ut in translationibus antiquis, & Theodoricis perspicuũ est. Tñ in græcis nostris codicibus uetustissimis sic ad uerbum, ut interpretati sumus, reperimus.

Omnia quæ sanguine carent, minora quam quæ habent sanguinem, adolescunt, paucis marinis exceptis, ut mollium nonnullis. Quæ quidem genera grandiora locis tepidis redduntur, & mari potius, aut dulcibus aquis, quam terra.

Cum assignasset diuisiones, nunc assignat proloquia, siue enuntiata, quorum primum affert, & dicit { Omnia quæ sanguine carent, minora quam quæ habent sanguinem, adolescunt } .i. crescũt { paucis } ut inquit { marinis exceptis, ut } uidelicet exceptis { nonnullis mollium } de numero quorum sunt polypus, sepia, loligo, & alia similia. Addit quasi secundũ proloquium, & dicit { quæ quidem genera } .s. insectorum { grandiora locis tepidis redduntur } apes enim locorum tepidorum grandiores sunt apibus, quæ sunt in frigidis locis, ut Columella dicit { & mari potius } .s. grandiora sunt { aut dulcibus aquis, quam terra } nam exanguia aquatilia semper exanguibus terrenis sunt maiora.

Omnia quę se mouent, aut quaternis notis mouentur, aut pluribus: Quaternis tantum, quæ habent sanguinem, ut homines binis manibus, binisque pedibus. Aues binis alis, & binis pedibus quadrupedes, pedibus quaternis, pisces pinnis quaternis. Nam & quæ pennis, aut non amplius binis, aut nullis, ut serpentes utuntur, quaternis ea quoque notis nihilominus mouẽtur. Flexus enim quaterni his aguntur, aut bini cum pennis binis.

Assignat hic tertium proloquium, siue enucleatum, & dicit { omnia } .s. animalia { quæ se mouent, aut quaternis notis mouentur, aut pluribus } & exponit membra, & dicit { quaternis tantũ, quæ habent sanguinẽ } uerbi causa { ut homines binis manibus, binisque pedibus } igitur homines mouentur quaternis notis: Iterum affert aliud exemplum, & dicit { quadrupedes } mouentur { pedibus quaternis } igitur quatuor notis { pisces } mouentur { pennis quaternis } igitur quatuor notis { nam & quę pennis aut non amplius binis } ut anguillę { aut nullis, ut serpentes } & murænæ { utuntur quaternis ea quoque notis nihilominus mouentur. Flexus enim quaterni his } .s. serpentibus, & murænis { aguntur, aut } aguntur { bini } flexus { cum pennis binis } igitur animalia omnia quaternis notis mouentur, & sic patet proloquium.

At uero quæ sanguine uacua pedibus se pluribus moueant, siue uolucres sint, siue pedestres, ijs certe motus per notas plures exercetur. Vt animal, quod a vita die vno describenda ephemerum appellatum est, pedibus quatuor pennisque totidem mouetur, quippe quod non solum uitæ suę ratione proprium id merito habeat, sed etiam cum quadrupes sit, uolucre quoque est.

Assignat hic quartum proloquium, & dicit { At uero quæ sanguine uacua pedibus se pluribus moueant, siue uolucres sint, siue pedestres: ijs certe motus per notas plures exercet } & hoc probat exemplo cuiusdam animalis, cuius uita est diaria, ut è minore procedat ad maius, & dicit { ut animal, quod à uita die uno describenda ephemerum } .i. diarium appellatum est, pedibus quatuor, pennisq; totidem mouetur } Igitur eius motus exercetur pluribus notis, q̃ quatuor. Et licet hic liber historicus sit, ubi nulla ratio debet assignari, tamen aliquã rationem assignãs dicit { quippe quod nõ solũ uitæ suæ ratione } .i. à sua propria specie { proprium id merito habeat, sed etiam cum quadrupes sit, uolucre quoq; est } .s. quadripennes. Igitur habet octo notas, non quidem ui suæ speciei, sed quia quadrupes est, & uolucre grandiusculum.

Omnia porro tam quadrupeda q̃ multipeda modo simili moueri solita sunt. Cunctis enim motus per diametrũ agitur. Verum cum cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer unus quaternis regi solitus est.

Assignat hic quintum proloquium, & dicit { Omnia porro tã quadrupeda, q̃ multipeda modo simili moueri solita sunt. Cunctis enim motus per diametrum agitur } quoniã pes posterior succedit semper ei loco, è quo recedit pes anterior sibi per directũ oppositus. Hoc enim pacto motus fit per diametrũ. Deinde addit cancri specialem incessum, & dicit { uerum cum cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer unus } de numero eorum, qui octo pedes habent, & solus { quaternis } scilicet ducibus { regi solitus est }

CAP. 6.

Summa uero animalium genera, in quę singula digerantur, rediganturq; animalia, quibus scilicet illa cõsumantur, & cõstent, hæc sunt, auis, piscis, cetus, quæ quidem omnia habẽt sanguinem. Ad hæc genus testa intectum est, quod ostreum, siue concã appellamus. Et crusta inclusum aliud, quod nomine uacat communi, ut locustarum, & cancrorum, & gammarorum. Aliud item molle, ut loligines, ut sepiæ. Adde genus insectum, quæ omnia genera sanguine carent.

Cũ fecisset diuisionẽ, posuissetq; proloquia, nunc quæ sint summa .i. maxima genera animantium exponit, & dicit { summa } .i. communissima animalium genera { in quæ singula digerantur } .i. distribuantur { rediganturq; animalia } secundum .s. spẽm { quibus illa } .s. animalia { consumantur } .i. finiantur { & constent } .i. genera cõmunissima, sub quibus omnia animalia continẽtur { hæc sunt, auis, piscis, cetus } qui continet delphinos, & balænas { quæ quidem omnia habent sanguinem } Deinde enumerat exanguia communissima genera, & dicit { ad hæc, genus testa intectũ est } unum .s. genus exanguium { quod ostreum, siue concam appellamus } nam concha per /ch/ species concæ est { & crustra inclusum } est { aliud } genus etiam exanguium { quod nomine communi uacat } Crustati enim generis animalia non habent nomen, quo summum genus possit dici. Latine fortasse cancer posset dici { ut locustarum, & cancrorum, & gammarorum genera } Hæc enim non habent unum commune genus uno nomine appellatũ apud græcos { aliud item molle } est .s. genus

exiguum

exanguium, quod, ut Epheſius inquit, minime habet unum commune nomen, ſicut nec genus inſectorum habet unum cōmune nomen. Item addit aliud genus, & dicit { adde genus inſectum } quod, ut Epheſius inquit, nec habet unū cōmune nomen { Quæ omnia genera ſanguine carēt } nam nec conca, neq; cruſtatū, neq; molle, neq; inſectū ſanguinem habet.

Et quorum natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus conſtant. Sed inſectorum, uel aliqua uolucres eſſe apertum eſt.

Cum aſsignaſſet ſumma genera, nunc addit duo quaſi proloquia, quorum primum affert, & dicit { Et quorum } ſcilicet exangium { natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus conſtant } quoniam pluribus quàm quatuor. Dixit quorum natura pedes habere patitur } quoniam natura non patitur omne exangue habere pedes. Non enim omnia reſtata habent pedes, neq; alia plura. Deinde aſsignat ſecundum quaſi proloquium, & dicit { ſed inſectorū uel } id eſt etiam { aliqua uolucres eſſe apertum eſt } Non enim omnia, cum centipedes non ſint uolucres, & alia plura.

Reliquorum animantium genera nulla præterea ampla intelliguntur. Vnum enim quod plura genera contineat, nullum eſt. Sed aut ſimplex eſt, nullis ipſum ſpecificis euarians diſcriminibus, ut homo, aut diuidi quidem poteſt in ſpecies, ſed nullis nominibus diſtinctas.

Sed occurres, nam inueniri uidētur alia genera adhuc præterea, quæ numerata ſunt. Nam homo ſub nullo genere eorum, quæ enumerata ſunt, continetur, ſerpens etiam, & quadrupes, ergo oportet eſſe adhuc alia genera, ſub quibus hæc continentur. Concedit Ariſtoteles inueniri plura genera ſpecialia præter ea, quæ dicta ſunt, ſed nulla ampla atque communiſsima. Vnde dicit { reliquorum animantium genera nulla præterea ampla } id eſt communiſsima { intelliguntur } quæ apud nos ſint uno nomine appellata { unum enim quod plura genera contineat } ſcilicet nomine uno appellatum { nullum eſt, ſed aut ſimplex eſt nullis ipſum ſpecificis euarians diſcriminibus, ut homo } qui ſimplex genus dicitur, quatenus non plura genera ſub ſe continet { aut diuidi quidem poteſt in ſpecies, ſed nullis nominibus } ſcilicet nobis notis { diſtinctas } Campeſtre enim plura ſub ſe genera continet, ſed eorum nomina non ſunt nobis nota. Sic igitur patet ſumma genera, quorum ſpecies ſunt nobis nominibus appellatę, eſſe ea, & tot, quæ & quot diximus.

Vero
γὰρ
Enim

Quæ uero genere quadrupede non pennato continentur, ſanguinem quidem omnia habent: ſed alia uiuipara, alia ouipara ſunt. Quæ igitur animal generant, pilos non omnia habent. Quæ autē oua pariunt, cortice omnia muniuntur. Cortex hic loco ſquamæ habetur.

Squamæ
λεπίδος
Lamæ.
Bracteæ.

Annectit ijs, quæ dixit quandam diuiſionem, quæ ſæpius eſt aſsignata, & dicit { quæ uero genere quadrupede non pennato continentur } id eſt animalia, quæ quadrupedes ſunt, & apennes { ſanguinem quidem omnia habent, ſed alia uiuipara, alia ouipara ſunt } Viuipara quidem, quæ animal pariunt: ouipara, quæ ouum. Deinde tranſit ad proloquia, quorum primum affert, & dicit { quæ igitur animal generant, pilos non omnia habent } ut poſtea dicetur { Quæ autem oua pariunt, cortice omnia muniuntur. Cortex hic loco ſquamæ habetur } & loco laminę, & loco bracteæ, quę tenuiſsima lamina eſt flexibilis, atque plicabilis. Nam uerbum λεπὶς pro lamina, ſquama, & dura cortice interpretatur, ut etiam aues lepideæ ſint. Multa addit hic Theodorus in tranſlationibus, quæ non uidentur neceſſaria.

Pedeſtre ſanguineum, quod pedibus careat ex natura genus ſerpentum eſt, idque intectum cortice eſt. Verum cum cæteræ ſerpētes oua pariant, uipera una animal gignit. Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant. Quippe cum nonnulli ex piſcibus animal procreent.

Quia uero ſerpens oua parit, & poſſet alicui uideri eum nō habere corticem, quaſi reſpondens, dicit { pedeſtre ſanguineum, quod pedibus ex natura } ſua propria { caret, genus ſerpentum eſt, idque intectum cortice eſt } Sed quia quis poſſet dicere ſerpentem non omnem parere oua, & ita non omnem eſſe cortice intectum, ſed aliquem eſſe piloſum, ideo ſubdit { uerum cum cæteræ ſerpentes oua pariant, uipera una animal gignit } & ſola inter ſerpentes, de qua poſterius. Nec ſequitur, ut ſit piloſa { Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant. Quippe cum nonnulla ex piſcibus animal procreent } ut cetarij, qui non ſunt piloſi.

Verum quæ pilos ſortita ſunt, animal omnia progignunt. Nam pilos quoque ſpineos genus quoddam eſſe pilorum ponendum eſt, quales & terreſtres Echinij, & hyſtrices gerunt. Pilus enim opportunitatem præſtat, ſed non pedum, quemadmodum qui marinorum ſunt.

Cum dixiſſet non omne quod animal parit, eſſe piloſum, nunc narrat conuerſum, & dicit { uerū quæ pilos ſortita ſunt, animal omnia progignunt } Sed contra, nam erinaceus & hyſtrex animal generāt, quæ non habent pilos. Reſpondet, & dicit { nam pilos quoque ſpineos genus quoddam eſſe pilorum ponendū eſt, quales & terreſtres Echini } ſcilicet erinacei { & hyſtrices gerunt } & ſic habent pilos. Sed dices adhuc ſpinæ echinorum loco pedum habentur. Igitur ſpinæ non ſunt pili. Reſpōdet, & dicit { Pilus enim opportunitatem præſtat } ſcilicet tegendi cutem, & ſeruandi a calore, & frigore, & non pedum, ergo ſpinæ echinorum non ſunt pili. Reſpondet cōcedendo totū { pilus enim opportunitatem præſtat } ſcilicet tegendi cutem { non pedum, quemadmodum ſpinei pili { qui }, erinaceorum { marinorum } id eſt echinorum { ſunt } ergo ſpinæ echinorum non uidentur habere rationem pili, ſed pedum. At in erinaceis, & hyſtrice, cum non habeant rationem pedum, ſpinæ dicuntur pili. Sic igitur ſpinæ erinacei, & ſpinæ hyſtricis habentur pro pilis, quoniam ad tegēdum cutem ſunt conſtituti, ſpinæ uero echinorum cum uice pedum ſeruiant, non uidentur pili. Et ſic cōceditur totū. Quippe cum echinorū aculeatæ ſetæ non pili, ſed pro pedibus dati ſint, ut diximus.

Generis quadrupedum animalium, quæ animal gignunt, plures quidem ſpecies intelliguntur, nullis tamen notatæ nominibus. Sed alia eorum ſingula, ut eſt dicere, ueluti qui dicitur homo, leo, ceruus, equus, canis, & reliqua ad hunc modum. Quoniam in ijs quoque quæ iubam habent, quæ iumenta nominamus, eſt unum quoddam genus. Vt equo, aſino, mulo, ginno, inno, & ijs, quæ in terra Syria mulæ uocantur. Quæ licet ſimilitudine quadam nomen mularum acceperint, non tamen omnino eadem, qua mulæ ſpecie continentur. Coeunt enim & mutua inter ſe ratione progenerant.

Iumentum
λόφουρον
Iumentum
ueterinum
Iubatum.

Cum aſsignaſſet plura genera per nomina quędam appellata, hic oſtendit quadrupeda uiuipara habere nomen ſpeciatim, non autem generatim, præter iumenta, quæ nomine iumenti dicuntur. Et dicit { generis quadrupedum animalium, quæ animal gignunt, plures quidem ſpecies intelliguntur, nullus tamen, ut eſt dicere, notatæ nominibus, ſed alia eorum } ſcilicet quadrupedum { ſingula } ſubaudi bene ſunt notata nominibus. Et per ſpecies, genera intelligit, quaſi dicat, communiſsimi generis quadrupedum, plura quidem genera

intelliguntur, sed nullis ferè nominibus notata. Sed bene singulę species eorum generũ, quæ sub quadrupede continẽtur, sunt notatæ nominibus. Et hoc demonstrat exemplis, & dicit { ueluti qui dicitur homo, leo, ceruus, equus, canis, & reliqua ad hunc modum } Ecce quo modo species quadrupedum sunt notatæ nominibus. Genera autem horum ferè nulla sunt nominibus notata, & enumerauit hominem sub genere quadrupedum, quoniã quatuor notis ipse etiã mouetur. Dico subaudi ferè nulla, uel dico { ut est dicere } quod idem est { quoniam in ijs, quæ iubam habent } quæque ueterina dicuntur a uehendis oneribus { quę iumenta nominamus, est unũ quoddam genus } scilicet nomine notatum, quoniam dicitur nomine iumentum. Omnes enim bestiæ ueterinæ dicuntur iumenta, & exponit illius generis, quòd uocatur iumentum, species, & dicit { ut equo, asino, mulo, ginno, inno, & ijs, quæ in terra Syria mulæ uocantur, quæ licet similitudine quadam nomen mularum acceperint, non tamen omnino eadem specie continentur, qua } continentur proprie { mulæ } Omnibus enim genus commune, quod dicitur iumentũ. Nam omnia sunt ueterina. Quòd autem ea, quæ dicuntur mulæ in Syria nõ propriè sint mulæ, probat, & dicit { Coeunt enim & mutua inter se ratione progenerant } Ergo non sunt mulæ. Quo uero ad uerba attinet, ginnus qui græce γίννος dicitur est, qui ex mula nascitur. Qui uero mulus ex equa, & asino gignitur, innus dicitur, græce quoque ἴννος.

Verborum expositio.

Quapropter seorsum accipiendo, eorum cuiusque naturam consideremus necesse est.

De forma considerationis.

Ex ijs, quæ dixit, concludit quonam modo sint consideranda ea, quæ nõ habẽt genera nominibus notata, & dicit { Quapropter seorsum accipiendo } subaudi ea quæ non habent genera communia nominibus notata { eorum cuiusque naturam consideremus necesse est } ut in proprio capite oportet nos cõsiderare seorsum de homine, seorsum de leone, seorsum de equo, & seorsum de singulis, quorũ nõ sunt genera nominibus notata. De ijs uero, quę genera habent nominibus notata, oportet accipere genera, & de illis generibus seorsum cõsiderare. Vt de genere insectorũ, de genere pisciũ, de genere auiũ, de genere mollium, de genere chartilagineorum, de genere testatorum, de genere crustatorum. Nam sic considerabimus de singulis speciebus, quæ sub his generibus continentur. Hęc breuiter de forma considerandi omnia animalia.

Hæc ita in præsentiarum formula exposuisse quadam prægustandi gratia placuit, uidelicet, ut quibus de rebus tractandum, & quatenus esset persequendum, intelligeretur. Post accuratius de ijsdem differemus, ut primum differentias, atque accidentia quæ iuncta cuiq; sunt, accipiamus. Deinde ad eorum comperiẽdas causas enitamur. Ita enim effici potest, ut uia rationemq; docendi utamur naturæ congrua, cum commentatio singulorum antecedat. Hinc enim aperitur quibus nam de rebus, & ex quibus effici demonstrationem oporteat. Primum itaque partes animalium, ex quibus constant, enarrasse par est. His enim potissimum, atque in primis tota quoque ipsa inter se differunt uidelicet, aut eo quod alia habeant, alia careant, aut situ, aut ordine, aut differentijs, quas antehac exposuimus, id est specie, excessu, proportione, & affectuum contrarietate. Sed primum partes hominis explicare debemus.

In præsenti loco primo quasi epilogat, & ostendit se primo leuiter, & summatim attigisse ea, quæ suis locis explicat ad plenum, & dicit { Hæc in præsentiarum formula } id est summatim, summulaque { quadam exposuisse prægustandi gratia placuit } Nam omne arduum, antequam totis uiribus attinxerimus, debemus prægustare. Excitat enim prægustus nos ad aggressum placuit { uidelicet, ut quibus de rebus tractandum & quatenus } id est quo fine { esset prosequendum intelligeretur } Fuit igitur conueniens, ut de ijs breuiter prius ageremus, tum ut intelligeremus res, de quibus nobis agendum est, tum ut finem, quo nobis de eis sit persequendum, præcognosceremus. Deinde quasi præmittens procemium in hoc libro, exponit omnia, quæ accurate est acturus, & dicit { post accuratius de ijsdem } animalibus, de quibus præcessit formula { differemus } hoc uidelicet ordine { ut primum differentias, atque accidentia, quæ iuncta cuique } scilicet animali sunt { accipiamus } & hoc faciemus in præsenti libro de Historia { Deinde } in libris scilicet de partibus, & de generatione { ad eorum } accidentium scilicet, & differentiarũ { cõperiendas causas enitamur } Cuius ordinis causam affert, & dicit { Ita enim effici potest, ut uia rationeque docendi naturæ congrua } scilicet in secundo libro posteriorũ assignata { utamur } & hac uia docendi utemur { cum commentatio singulorum antecedat } Nam commentatio est Historiæ explicatio, quæ dicitur a philosophis, quia est { Hinc enim aperitur, quibusnam de rebus tanquam de effectibus, & ex quibus } scilicet causis { effici demonstrationem oporteat } Et sic quæ sit uia optima instituendi auditorem, colligetur. Hæc de ordine & intentionibus generatim in omnibus libris. Specia tim uero in præsenti libro ordinem assignans dicit { primum itaque partes animalium, ex quibus cõstant, enarrasse } id est narrandas esse { par est } cuius rationem reddit, & dicit { His enim } scilicet partibus { potissimũ atque in primis tota quoque ipsa } scilicet animalia { inter se differũt } Differunt { uidelicet } tota ipsa animalia, aut eo q alia habeãt, alia carãet } scilicet quibusdam partibus { Aut situ } scilicet quòd partes in quibusdam uno modo situẽtur. In alijs uero alio modo { Et ordine } quod uidelicet partes in quibusdam quendam ordinem habeant, In alijs aliũ { Aut differentijs } scilicet differunt, { quas antehac exposuimus, id est specie, excessu } scilicet magnitudine aut breuitate .i. genere { aut proportione, aut affectuum cõtrarietate } Sic igitur partes differunt, aut specie, aut genere, aut proportione, aut affectuum contrarietate. De quibus superius plenius dictum est. Hæc de intentione, & ordine in præsenti libro, tunc id, e quo principium facit, exponit, & dicit { Sed primum partes hominis explicare debemus } Deinde ad partes cæterorum proficiscemur. Hæc de procemio generatim, & speciatim dicta sufficiant.

Vt enim nummos ad id, quod sibi quisque exploratum, certumque habet, probare solet, ita cæteris quoq; in rebus agendũ est. At homo animalium maxime omniũ notũ nobis necessario est.

Quoniã proposuit dicere primo de partibus hominis, post de partibus cæterorum, nunc reddit causam, & comparat hominem nummo, qui quasi ponitur, ut res omnibus nota, & dicit { Vt enim quisq; nummos probare solet ad id } .i. per cõparationem ad id { quod sibi exploratum, certumq; habet } utputa per comparationem ad argentum, uel aurum notõ sibi { ita cæteris quoque in rebus agendum est } Et sumendum id, quod sibi exploratum, certumque est pro principio ad alia cognoscẽda { At homo animalium maxime omnium notum nobis necessario est } Igitur ab homine tanquã a nummo nobis notissimo est incipiendum. Et ab ipsius cognitione procedendum ad cognitionem aliorum. Vel aliter legatur litera sic { Vt enim nummos ad eum } uidelicet nummũ { quem sibi exploratum certumq; habet, probare solet } ut sit sensus, ut probat nummos quo ad materiam, & formam cognitionem unius, quòd sibi certus est, sic & reliqua.

Partes igitur hominis exteriores, etsi non sensum effugiunt, tamen ne sequela, & series continuanda doctrinæ prætermittatur, atque etiam ut sensum ratio cõmitetur, partes primum enume-

rabimus

rabimus officiales,ſiue inſtrumentarias,deinde ſimilarium ordinem proſequemur.

Quoniam propoſuit dicere de partibus hominis,& aſsignauit rationem,nunc aſsignat ordinem,quem uult ſeruare in pertractatione,quam de partibus hominis dicere propoſuit,& dicit { Partes igitur hominis exteriores,& ſi non ſenſum effugiunt } patent enim ad ſenſum,& ſic de eis nō deberemus pertractare { tamen ne ſequela,& ſeries continuanda } .i.ordo exequendus { doctrinæ prætermittatur } quæ eſt,ut a nobis notioribus procedamus { atque etiam ut ſenſum ratio comitetur } nam experimentum rationis bonæ eſt,ut conformetur ſenſibus,propter has duas rationes { partes primum enumerabimus officiales,ſiue inſtrumentales } tum quia ſenſibiliores,tum etiam quia ſic ratio ſenſum comitatur { Deinde ſimilarium } ſcilicet partium { ordinem proſequemur } hactenus de ordine.

CAP. 7. Summæ igitur partes,in quas primas totum diuiditur corpus,hæ ſunt,caput,collum,thorax,brachium duplex,crus duplex. Thoracem eam partem appello,quæ a collo ad pudenda uſque trunca pertendit.

Nunc proſequitur,& enumerat ſummas partes,in quas primo diuiditur homo,& dicit { Sūmæ } & principales { igitur partes,in quas primas totum diuiditur corpus } humanū { hæ ſunt,caput,collum;thorax,brachium duplex,crus duplex } Deinde exponit unamquanque,& primo thoracem,& dicit { Thoracem eam partem } .ſ.hominis { appello,quæ a collo ad pudenda uſque trunca } .i.uſque ad pudendorum locum & ſitum { pertendit } Sunt qui uelint thoracem pertendere uſque ad cinctum tranſuerſum.Sed Ariſtoteles uſque ad pudendorum locum ipſum produxit.

Capitis autem pars,quæ capillis intecta eſt,calua appellatur:cuius pars prior ſinciput nouiſsime conſiſtere ſolita,omnium enim oſsium corporis ultimum id concreſcit,& induratur. Poſterior occiput eſt. Media inter occiput,& ſinciput,uertex. Cerebrum ſincipiti ſubditum eſt,occiput inane.

De capite. Cum dixiſſet de thorace,nunc agit de capite ipſo,& dicit { Capitis autem pars,quæ capillis intecta eſt } .i.quæ capillis eſt operta { calua appellatur } græce uero κρανίον,latine etiam cranium:cuius ſcilicet cranij { pars prior ſinciput nouiſsime } .i.ultimo loco poſt exitum in lucem { conſiſtere } id eſt cōſolidari { ſolita } Et repetit cauſam,& dicit { omniū enim oſsium corporis } .ſ.humani { id } .ſ.ſinciput { ultimū concreſcit & induratur } Sinciput autem græce βρέγμα dicitur. Deinde exponit alias partes,& dicit { Poſterior occiput eſt } quę græce ἰνίον dicitur { media inter occiput,& ſinciput,uertex } ſiue apex græce κορυφή. Deinde exponit ubi ſit cerebrum in capite,& dicit { cerebrum ſinciput } .ſ.parti anteriori { ſubditum eſt,occiput inane } id eſt uacuum eſt,cum in eo non ſit cerebrum.

Rarum ἀραιὸν Tenue. Gracilente ἀσάρκῳ Excarni.

Calua ipſa ſane tota os rarum,rotundum,cute gracilenta obductum eſt. Habet ſuturas,quæ mulieris eſt,unam in orbem. Quę autem uiri,tres in idem magna ex parte coeuntes. Iam uiſum etiam ſine ulla ſutura caput uiri eſt.

Agit nunc de qualitate caluæ,& dicit { Calua ipſa ſane tota os rarum } ſiue tenue { rotundum cute gracilenta obductum eſt } Deinde de commiſſuris,quas interpres ſuturas caluæ uocat,Ariſtoteles autem ῥαφάς,& dicit { habet ſuturas } non eadem ratione omnis calua,nam calua { quæ mulieris eſt } habet { unam } ſuturam tantum { in orbem } id eſt circularē,calua uero { quæ } eſt { uiri } habet { tres } ſuturas { in idem magna ex parte coeuntes } dico magna ex parte tres,quoniam { Iam uiſum etiam ſine ulla ſutura caput uiri eſt } quod erat omnino ſolidum ſine commiſſuris.

Verticem caluæ,medium,& reuolutionem capillorum uocamus,quod nonnullis geminum eſt. Sunt enim qui facti a natura biuertices ſint. Verum non oſſe,ſed capillorum reuelatione.

Nunc agit de uertice,& oſtendit uerticem non eſſe in oſſe,ſed in capillis,& dicit { uerticem caluæ uocamus } duplici nomine ſcilicet { medium } ut diximus inter ſinciput,& occiput { & reuolutionem capillorum } quam Ariſtoteles appellat λόφωμα,Theodorus diſcrimen ſiue ęquamentum. Interpres antiquus reuolutionem capillorum { quod nonnullis geminum eſt. Sunt enim qui facti a natura biuertices ſint } & ne tu credas hoc fieri in oſſe,addit { uerum non eſſe,ſed capillorum reuolutione } tales ſunt biuertices.

Faciem partem eam nominamus duntaxat in homine,quæ caluæ ſubiecta eſt. Nam piſcis,aut bouis faciem dicere non ſolemus. CAP. 8.

Agit nunc de facie,quæ græce πρόσωπον dicitur,& dicit { Faciem partem eam nominamus duntaxat in homine,quæ caluæ ſubiecta eſt } Quòd autem ſit ſolius hominis probat ex communiter loquentibus,& dicit { nam piſcis,aut bouis faciem dicere non ſolemus }

Partes faciei frons,quæ ſub ſincipite poſita inter id ipſum,& oculos eſt. Quibus hæc magna,ſegnes. Quibus parua,mobiles. Quibus lata,attoniti,quibus rotunda,iracundi.

ἐκστατικοὶ Stupidi. Attoniti. Mente moueri idonei. Phyſiognomia.

Deinde partes faciei enumerat cum aliquibus phyſiognomijs,& dicit { Partes faciei } plures ſunt,quarum una eſt { frons quæ ſub ſincipite poſita inter id ipſum & oculos eſt } Deinde enumerat phyſiognomias,& dicit { quibus hæc } ſcilicet frons { magna,ſegnes } id eſt tardiores ſunt { Quibus parua mobiles } ſcilicet in actionibus in propoſitis,& in ira,& in cæteris { Quibus lata } ἐκστατικοὶ,id eſt ſtupidi,ſiue attoniti,Theodorus dixit { mente moueri idonei. Quibus rotunda,iracundi } rationes harum phyſiognomiarum petendę ſunt a libro,quem Ariſtoteles ſcripſit de phyſiognomicis. Syllogiſmorum uero phyſiognomicorum media a libro ſecundo priorum. Nam cum hic liber ſit hiſtoricus,ſigna in fronte ad explorandas hominis affectiones,& mores tantum narrauit,non autem rationes.

Supercilia ſub fronte bipartito diſtincta,quæ ſi in rectum porriguntur,mollem ſubeſſe animum ſignificant. Si iuxta naſum inflexa ſunt,auſterum notant,& acerbum. Sed ſi iuxta tempora inflectuntur,deriſorem,diſsimulatoremque indicant. Si uero in totum demiſſa,notam inuidiæ habent. CAP. 9.

Nunc de ſupercilijs ita ait { ſupercilia diſtincta } ſunt { bipartito } ipſo { fronte } alterum uerſus dextrum,alterum uerſus ſiniſtrum. Quorum phyſiognomias ſcribens inquit,{ quæ ſi in rectum porriguntur } quaſi lineæ rectæ,non quaſi ſemicirculares { mollem ſubeſſe animum ſignificant } atque effœminatum,flexibilem. Sin autem fuerint arcuata,ſi iuxta naſum } ſcilicet uſque ad radicem naſi { inflexa ſunt,auſterum notant,& acerbum } Quod ad radicem naſi coniuncta fuerint,triſtitiæ,atque mœroris ſunt notæ,ut Epheſius addit. Sin autem fuerint arcuata { ſi iuxta tempora inflectuntur } ſcilicet ſurſum uerſa { deriſorem,diſsimulatoremque indicant. Si uero } ſupercilia ipſa fuerint { in totū demiſſa } quaſi ad oculorum angulos attingentia { notam inuidiæ habent }.

Oculi his ſubiacent ſecundum naturam duo,quorum partes ſuperior inferiorq; palpebræ appellantur. Pilos,qui extremo ambitui adhærent,

cilia nominamus. Humor oculi interior, quo uidemus, pupilla est. Quod eam ambuit, nigrum dicitur. Quod postremo nigrum circundat, candidum, siue albugo. Pars communis superioris inferiorisque palpebræ angulus est, quem duplicem uterque oculus habet, alterum iuxta nasum. Alterum iuxta tempora.

Nunc de oculis, & oculorum partibus ita ait { Oculi his } scilicet superciliis { subiacent duo secundum naturam } dixit { secundum naturam } quoniam ex causis obiter occurrentibus, quandoque unus oculus subiacet. Etiam ex principiis generationis non legitime constitutis in utero, potest unus tantum oculus superciliis subiacere. Deinde exponit partes, & dicit { quorum partes superior, inferiorque palpebræ appellantur } quæ uidelicet oculos regunt, & seruant { Pilos, qui extremo ambitui adhærent, cilia nominamus } Quanquam nonnulli ex latinis loca pilorum etiam cilia uocant { Humor oculi interior, quo uidemus, pupilla est. Quod eam ambit, nigrum dicitur, quod postremo nigrum circundat, candidum, siue albugo } scilicet uocatur { Pars communis superioris inferiorisque palpebrę angulus est } κάνθος enim & angulus oculi, & lachrymale latine dicitur { quem duplicem uterque oculus habet, alterum iuxta nasum. Alterum iuxta tempora } & sic unusquisque oculus duo habet lachrymalia.

Qui si fuerint oblongi, notam morum maleficorum præbent. Si carnosi more pectunculorum sunt, qui naribus iunguntur, malitiam præferunt.

Oblongi Iusto longiores.

Physiognomia.

Assignat nunc physiognomiam lachrymalium, siue angulorum, & dicit { qui } scilicet anguli, si fuerint oblongi in acutum producti, atque tendentes, imo si fuerint iusto longiores { notam morũ maleficorũ præbent. Si } uero anguli { qui naribus iunguntur, carnosi more pectunculorum sunt } idest carne quadam rotunda, ut pectunculus est rotundus, afficiuntur { malitiam præferunt } licet pectunculi conchulę sint in ostreis affixæ, tamen, ut Ephesius exponit, pectunculi sunt carnes in magnis ostreis quibusdam existentes. Cum igitur in lachrymalibus nasi carnes similes pectunculis huiusmodi apparuerint, malitiã præferunt. Hæc de physiognomia lachrymalium. Codex autem noster sic habet ad uerbum { si autem quales sunt pectunculi carnosum habeant } id, quod est ad { nares } & reliqua.

Habent profecto oculos tum cætera animaliũ genera omnia, pręter q̃ testa intecta, & siquid imperfectum aliud est: Tum ea, quæ animal generant omnia, præter talpam, quem modo quodam habere dixerim: Cum tamen omnino habere negem. Quippe cum omnino quidem nec uideat, neque perspicuos habeat oculos. Verum siquis prætentam membranam detrahit, locus oculorũ apparet, & pars nigra eorundem, situs denique, & descriptio eadem, quam legitimam conspicui oculi obtinent. Quasi dum crearentur, obducta etiam cute repleti sint.

Nunc quæ animalia oculos habeant, quæue non habeant, & quæ obtectos obtineant, exponit, & dicit { Habent profecto oculos, tum cętera animalium genera omnia, pręter quàm testa intecta, & siquid imperfectum aliud est } scilicet animal. Nam neque spongia, neque tubera, neque pulmones oculos habent, neque tellinæ, neque alia imperfecta animalia { Tum ea, quæ animal generant omnia } scilicet oculos habent { præter talpam, quem } scilicet talpam { modo quodam habere dixerim. Cum tamen omnino } idest simpliciter { habere negem } maris genere Theodorus appellat talpam iuxta, illud Virgilii, Aut oculis capti fodere cubilia talpę. Deinde assignat rationem eius, quod dixit de oculis talpæ, & dicit { quippe cum omnino quidem nec uideant, nec perspicuos } id est in aperto patentes { habeat oculos } Deinde exponit quomodo cernantur in talpa cauę oculorũ, & nigricans pars eorum, & dicit { uerum siquis prætentam } id est superextensam { membranam detrahit, locus oculorum apparet, & pars nigra eorundem, situs denique, & descriptio eadem: quam } scilicet descriptionem legitimam ac naturalem { conspicui } idest uidentes { oculi obtinent. Quasi dum crearentur, obducta } id est superinducta { cute repleti sint } id est pressi, confusi, oblæsique. Et sic oculi talpæ in se non sunt oblæsi, sed ex creatione sunt oblæsi superinducta cute, cuius signum est, quoniam detracta cute, oculi manent in sua naturali, ac legitima dispositione.

Candidum oculi magna ex parte simile in omnibus est. At quod nigrum dicitur, uariat. Aliis enim atrum, aliis admodum cæsium, aliis fuluum, aliis caprinum, quod morum optimorum indicium est. Et ad cernendi claritatem primatum obtinet.

CAP. 10.

Atrum μέλαν

Cæsium γλαυκόν

Fuluum χαροπόν

Candidum.

Caprinum αἰγωπόν

Annectit nunc iis, quæ dixit de oculis animalium de candido, & diuersitate nigri oculi, & dicit { Candidum oculi magna ex parte simile in omnibus } scilicet hominibus { est, dico magna ex parte } quoniam iam inuentus est, qui album ex generatione quasi uiride habebat { At quod nigrum dicitur, uariat } quia in diuersis hominibus est diuersum. Cuius rationem affert, & dicit { Aliis enim atrum } id est nigrum est. { Aliis admodum cęsium } id est ualde album, quale nigrum est illud noctuæ. Nam γλαυκὴ latine cæsia dicitur: quæ & noctua quoque est. Iterum cæsium, id est cælium, quod speciem cæli habet. Vnde cæsius color est cælius color. Quanquam aliter quoque ab aliis dicitur. Sed Galenus medicus eximius glaucum colorem ubique album exponit, cui contrarius est ater uel niger: & sic Aristoteles accepit libro de generatione animalium. Subdit { aliis fuluum } χαροπὸν enim fuluum. Antiquus interpres candidum exposuit, & quidem non rectè, nam candidum album est. Sunt fului oculi leonis, qui aurei coloris sunt, nam aurum est fuluum, arena est fulua, & alia multa. { Aliis caprinum } quale uero sit nigrum oculi caprini, petatur ex intuitu oculorum capræ. Huius physiognomiam subdit, & dicit { quod morum optimorum indicium est, & ad cernendi claritatem primatum obtinet } Narrant Socratem caprinos oculos habuisse, qui moribus optimis semper excelluit, licet Apuleius aliter dicat.

Physiognomia.

De oculis Socratis.

Solus ergo potissimum animalium homo numerosa oculorum uarietate notatur, cum cęteris in suo singulis genere color sit idem, equis exceptis, qui interdum oculis proueniunt cæsiis.

Ex iis, quæ dixit de oculis hominis, concludit { Solus ergo potissimum animalium homo numerosa oculorũ uarietate } quantum .s. ad ipsum nigrum, quod pupillam ambit { notatur. Cum in suo genere cæteris singulis color sit idem, equis exceptis, qui interdum oculis proueniunt } id est nascuntur { cæsiis } id est albis. In multis enim equis obseruauimus illud nigrum, quod pupillam circundat, fuisse cæsium. Qua ratione fit, ut solis equis inter bruta oculi non sint unicolores in sua specie.

Sunt oculorum alii grandiores, alii parui, alii modici, qui optimi habentur. Item alii nimiũ prominentes, alii conditi, alii modice siti. Qui conditi sunt, clarissime cernere in genere quoque brutorum animalium possunt. Modicus tamen situs nota morum est optimorum.

Iterum

Iterum de oculis alias diuisiones subscribit, & dicit { Sunt oculorum alij grandiores } nō quidem præmagnitudine pupillæ, sed totius oculi continentiæ { Alij parui: Alij modici } .i. mediocres, temperatæq; magnitudinis. Nam modicus temperans est. Græce uero μέσοι .i. medij { Qui optimi habentur } atque optimorum morum signum. Aristoteles paruitate oculorū deturbabatur { Deinde } affert aliam diuisionem penes situm & dicit { item alij nimium prominentes: Alij conditi } .i. intus collocati { Alij modice } .i. temperate, atque mediocriter { siti } Deinde explicat officia, & dicit { qui cōditi sunt, clarissime cernere in genere quoque brutorum animalia possunt, modicus tamen situs } .i. temperatus & mediocris { nota morum est optimorum }

Physiognomia.

Et aut nimium conniuent, aut rigidi intentiq; constant, aut modice nutant. Notam morum laudabilium habent, qui mediocriter conniuent. Reliquorum alteri impudentiæ, alteri inconstantiæ indices sunt.

Aliam assignat diuisionem penes motum clausionis, & dicit { Et aut nimium conniuent } .i. celeriter, & sæpius se aperiunt, & claudunt { aut rigidi intentique constant } quasi attonitō, & immobiles { aut modice } .i. temperate, ac mediocriter { nutant } .i. se claudunt, & aperiūt. Deinde subdit physiognomiam, & dicit { notam morum laudabilium habent, qui mediocriter cōniuent } .i. se claudunt, & aperiunt { Reliquorum } uero extremorum { alteri } oculi scilicet qui immobiles sunt { impudentiæ, alteri } scilicet nimis mobiles { inconstantiæ indices sunt }

CAP. II. *ους Auris.*

Auris pars capitis, qua audimus est, non tamen qua spiramus: errat enim Alcmæon, qui capras spirare per aures credidit. Auris pars altera innominata, altera quæ inferior est, λοβὸς labus nuncupatur. Tota autem ipsa ex chartilagine, carneque cōstituta est. At pars interior naturam habet, qualem cochleæ desinens in os, quod auriculam plane imitatur, in quod quasi in nouissimum uasculum strepitus aduenit.

Cum dixisset de oculis, nunc de auribus agit, & dicit { Auris pars capitis qua audimus, est non tamen qua spiramus } Non enim auribus animalia spirant. Deinde refellens errorem Alcmęonis dicit { errat enim Alcmęon, qui capras spirare per aures credidit } Non enim per aures capræ spiritum reciprocant. Deinde de partibus exterioribus auris subdit { auris } .s. partis exterioris, ut suppleuit Theodorus, cui est nomen auriculæ { pars altera quæ } .s. superior est { innominata est } tamen Theodorus pinnā uocat, est enim pinna pars auriculæ summa { Altera quæ inferior est, λοβὸς labus nuncupatur } quam Theodorus uocat fibram. Est enim fibra pars ima auriculæ, apud tamen græcos non habent nomina, nisi q; altera auriculę pars dicitur superior, altera inferior, secundum tamen latinitatem Theodori, auricula, quæ est pars exterior auris, habet partem summam, quæ pinna, & imam, quæ fibra nuncupatur { tota autem ipsa } .s. auricula { ex chartilagine, carneque constituta est } Deinde de parte interiore subdit { At pars interior naturam habet similem cochleæ desinens in os } Est enim pars iterior auris forma anfractui cochleæ similis, & in os desinēs. Deinde exponit figuram ossis, in quod desinit, & asserit talem esse figuram ossis in aure interiore, qualis est ipsa auricula, quæ exterius cernitur, unde dicit { quod } .s. os { auriculam } quæ exterior pars auris est { plane imitatur } & { in quod } .s. os { quasi in nouissimum } .i. ultimum { uasculum strepitus } .i. sonus { deuenit } per quæ quasi obiter declarauit, quo modo fiat auditus.

Hinc meatus ad cerebrū nullus est. At in oris palatum usque semita pertendit, & uena de cerebro descendit eodem.

Nūc declarat colligantiam ad cerebrum, & dicit { Hinc } .s. ab osse petroso { meatus ad cerebrum nullus est } Cuius rationem petas in libris de partibus. Ne uidelicet aer frigidus ingrediatur cerebrum, & noceat. Immo pannus est ante stricturam ossis petrosi, ne ingressu soni cerebrum commoueretur { At in oris palatū usq; semita pertendit } .s. quæ uenit ab osse petroso { Et uena de cerebro descendit } quæ quasi callis est ueniens { eodem } .s. in palatū oris. Sic igitur patet ab aure ad cerebrum uiam nullam esse, a cerebro uero ad palatum esse callem & uenam.

Oculi quoque in cerebrum finiunt, & uterque positus super uenula est.

Ostendit quo modo dissimiliter oculi se habeant cum cerebro, & dicit { oculi quoque in cerebrū finiunt } & sic ab oculis est ad cerebrum uia { Et uterq; positus super uenula est } Est enim amborum eadem uena, qua cū cerebro copulantur.

Aures homini tātum immobiles. Nam eorum, quæ sensum obtinent audiēdi, alijs auriculę sunt, alijs desunt, meatusque ipsi audiēdi patent, ut ijs, quæ penna, aut cortice, squamaue integuntur. At ea, quæ animal generant, omnia auriculas habēt, excepto uitulo marino, & delphino, & reliquis ita cetarijs. Nam & quę chartilaginea appellauimus, animal pariunt. Verum homo unus aurem non mouet. Vitulus ergo marinus meatus cōtinet manifestos, qua audit. At delphinus audit quidem, sed nullis cauernis, quæ uicem præstent aurium. Cætera suas auriculas omnia mouent.

De mobilitate, & immobilitate aurium, & quæ animalia aures habeant, quæue nō habeant, & quæ meatus uice aurium obtineant, nunc exponit, & dicit { aures homini tātum immobiles } .s. habentur. Deinde exponens quæ animalia mobilia habeant, & quæ nullo modo habeant, dicit { nam eorum quæ sensum obtinent audiendi, alijs auriculæ sunt } Est enim auricula brutorum, auris hominis. Alijs desunt } & aures .s. & auriculæ { Meatusque ipsi audiendi } uice aurium { patent. } Et exponit animalia, quibus insunt meatus, & dicit { ut ijs quæ penna } ut auibus { aut cortice } ut serpētibus { squamaue } ut piscibus { integuntur, At ea, quæ animal generant, omnia auriculas habent, excepto uitulo marino, & delphino & reliquis ita cetarijs. Nam & quæ chartilaginea appellauimus, animal pariunt } quæ tamē nec aures, neq; meatus habent { Verum homo unus aures non mouet } Tunc quasi epilogando, dicit { Vitulus ergo marinus meatus continet manifestos } uice aurium .s. quia audit. At delphinus audit quidem, sed nullis cauernis } aut meatibus { quæ uicem præstent aurium } Cætera .s. animalia, quæ auriculas habent { auriculas omnia mouent } Sed animaduerte quęso. Nam Antonio Siculo, cui Panormitæ cognomentum fuit, quique claruit sub inclyto rege Alfonso, aures fuere ad arbitrium mobiles, ut brutis, quod uideri potuit monstrū in natura. Hoc omnibus perspicuū fuit.

De Panormita.

Situm aures hominis eundē in orbe, quo oculi obtinent. Non ut quadrupedum nonnullis superius positæ sunt.

Nunc de situ aurium ita dicit { Situm aures hominis eundem in orbe, quo oculi obtinent } Sunt enim aures circulares, ut oculi. Et linea tracta a medio auris ad medium oculi recta. Et sic ponuntur in eadem rectitudine { non ut quadrupedum nonnullis positæ superius sunt } ut in asinis, & equis, & alijs talibus in quibus auriculæ ponuntur superius.

Aurium aliæ lenes, aliæ pilosæ, aliæ medium tenent, quæ quidem ad audiendū aptissimæ sunt. Sed ex eis morum præscita nulla habentur.

Iterum aures diuidit, & dicit, aurium { Aliæ leues } .i. nudæ sine pilis omnino sunt { aliæ pilosæ, aliæ medium tenent,

quæ quidem ad audiendum aptissimæ sunt } Et licet aptissimæ sint ad audiendum { sed } tamen { ex eis morum præscita nulla habentur } quæ sint digna relatione.

Item aliæ maiores, aliæ paruæ, aliæ mediocres, & aut nimium, aut parū, aut mediocriter arrectæ. Notam morum optimorum habent, quæ mediocres. At quæ magnæ, arrectæue ultra modū sunt stultitiæ indices sunt, aut loquacitatis.

Physiognomia.

Iterum aures diuidit penes magnitudinem, & dicit { Item aliæ maiores, aliæ paruæ, aliæ mediocres. Et } quouis modo sint { aut nimiū, aut parum, aut mediocriter arrectę } subaudi sunt. Tūc assignat physiognomiam, & dicit { notam morum optimorum habēt, quæ mediocres } tam quæ mediocres sunt magnitudine, q̄ quę mediocres sunt arrectione { At quæ magnæ, arrectæque ultra modum sunt, stultitiæ indices, aut loquacitatis sunt } hactenus de physiognomia.

Tempora κρόταφος Tempus. Nasus ῥὶς Naris.

Partem inter utrunque oculum, & aurem & uerticem positam tēpora appellamus. Item pars faciei nasus est, quæ meatum præbet spiritui. Aerem enim ea parte reddimus, & accipimus.

Nunc de tēporibus agit, & dicit { partem inter utrunq; oculum } .s.seorsum { & } utranque { aurem } .s.seorsum { & } utranque { uerticem } .s.capitis seorsum { tempora appellamus } Deinde exponit nasum, & dicit { item pars faciei nasus est, quæ meatū præbet spiritui } .i.aeri, quo anhelamus { Aerem ea parte reddimus } .i.extra pellimus { & accipimus } .i. attrahimus. Differt aūt aer, & spiritus. Nam licet subiecto idē sint, tamen spiritus dicitur, ut anhelatur. Aer uero simpliciter, ut elementum tenue aptum refrigerare animalia spirantia.

Eruptio ὄξοδος Expulsio exitus. Vniuersi ἀθρόον Totius simul.

Sternutamentum quoque, quod flatus uniuersi eruptio est, eadem agitur parte, signum augurale unum ex spiritibus sacrum. At inspiratio & expiratio per pectus fit, & impossibile est, ut inspiratio, & expiratio eueniat sine naribus, cum inspiratio, & expiratio de pectore per gurgulionē, non de capite parte aliqua actitetur.

Quid sternutamentū:

Cum exposuisset nasum, nunc notificat sternutamentum, quod fit per nasum, & innuit definitionem sternutamēti, q; sit uniuersi flatus.i.aeris attracti expulsio tota simul per nares facta Per expirationem enim expellitur aer attractus, sed non totus simul, sed per partem post partem. Item per expirationem expellitur aer per nares, sed successiue. Quare sternutamētum est expulsio aeris attracti tota simul per nares facta. Q. si additur, ex causa uiolenta occurrente, habetur tota definito, dicit { Sternutamentum quoq;, quod flatus } .i.aeris attracti { uniuersi } .i.totius simul { eruptio } id est { expulsio } ui.s.facta { est, eadē parte } .s.naribus { agitur } qua flatus. Ergo sternutamentum est totius aeris attracti expulsio ui facta per nares, per quos flatus agitur. Deinde expositiue addit præscita, quę per sternutamentum habentur, & dicit { Signum } uidelicet { augurale unum } .i.solum { ex spiritibus } .i.aeribus expulsis { sacrum } & sanctum. Aeris enim fiunt multæ expulsiones, tamen quæ per sternutamētum fit, illa habetur sancta, & sacra, & auguralis. Quomodo uero sternutamentum sit augurale, & quibus, quotue conditionibus, libro de Augurijs nostro satis dilucide exposuimus. Nūc uero nō opus est immorari. Sed occurres, quia si per nares fit sternutamentum, per nares fieret inspiratio, & expiratio. Cum sternutamētum non sit aliud q̄ expiratio facta tota simul. Quasi respōdet, q; spiratio principaliter fit per pectus, sed nō sine naribus. Nam una pars aeris per pectus, altera per nares spiratur. At sternutamentum est expiratio facta tota simul eius partis aeris, quæ expiratur per nares. dicit { at inspiratio, & expiratio per pectus fit } .s.principaliter { & impossibile est ut inspiratio, & expiratio eueniat sine naribus } Quoniam una pars aeris per pectus, altera, quæ minor est, per nares spiratur. Q. autē per pectus maior pars aeris spiretur, probat, & dicit { cum inspiratio & expiratio per gurgulionem } .i.guttur, quod est canna pulmonis { nō de capite parte aliqua actitetur } modo gurgulio per medium pectoris pertendit. Igitur spiratio principaliter fit per pectus. Per nares uero secūdum aliquā aeris partem, & illius totius expulsio est sternutamentū. Stat igitur spirationem fieri per pectus, & sternutamentum fieri per nares, quia expiratio partim naribus, partim pectore agitur. Sed pro maiore aeris parte per pectus. Cum de pectore per gurgulionem non de capite spiritus meet.

Compage κατ' ἰδίαν Secundum peculiaritatem Secundum proprietatem.

Sed datur uiuendi facultas, etiam si desit spiratio. Olfactus quoq;, id est sensus odoris hac eadē parte subministratur. Mobiles esse nares natura uoluit, nec sicut aures immobiles sua compage. Pars nasi, quæ chartilago est, inter septum est. Quæ autem meatus, inane. Nasus enim bipartito distinctus est tramite.

Cum de sternutamento dixisset, nunc declarat non esse necessariam spirationem ad uitam omnium animalium, & dicit { Sed datur uiuendi facultas, etiam si desit spiratio } Viuunt enim pisces, & insecta, & exanguia, quæ non spirant. Tunc de ratiōe olfactus ita ait { olfactus quoq; id est sensus odoris hac eadem parte subministratur } Deinde de motu nariū ita subdit { mobiles esse nares natura uoluit, nec sicut aures immobiles sua compage } .i.sua naturali compositione. Mouentur.n. nares dilatatione & constrictione. Aures autem humanæ nullo modo. Deinde exponit partes naris, & dicit { pars nasi, quæ chartilago est, inter septum est } .s.inter os nasi, & eius carnem, pars { autem, quæ est meatus } est { inane } & uacuum, & non unus meatus { nasus enim bipartito tramite distinctus est } Quare habet duos meatus inanes.

Elephantis prolixa, ualidaque naris fit, eiusque usus idem, qui manus est. Ea nanq; cibos tam siccos, q̄ humidos colligunt, capiunt, & ad os admouent soli animantium omnium.

De nare elephantorum ita dicit { Elephantis } ipsis { prolixa, ualidaque naris fit } & a natura data est { Eiusque usus idem, qui manus est { Eius rationem affert, & dicit { ea nanque cibos tam siccos } .s.comestibiles { quàm humidos } .s. potabiles { colligunt, capiunt, & ad os admouent } .i.afferūt { soli animantium } quoniam soli elephantes nare hęc agunt, & nullum aliorum animalium.

Maxilla σιαγόνες Mentum γένειον Mandibula γένυς

Est præterea maxilla duplex, cuius pars prior mentum. Posterior mandibula est. Mouent animalia omnia maxillam inferiorem, crocodilo fluuiatili excepto. Is enim unus superiorem mouet.

De crocodilo marino.

De maxilla, & eius partibus ita ait { Est præterea maxilla duplex, cuius pars prior mentum } cui barba annectitur { posterior mandibula est } Deinde de motu mandibulæ dicit { mouent animalia omnia maxillam inferiorem } superiore uidelicet existente immota { Is enim unus superiorē mouet } inferiore existente immobili Fortasse dixit { crocodilo fluuiatili excepto } quia est crocodilus marinus, qui mādibulam inferiorem, & non superiorem mouet, ut testatur Albertus se uidisse.

Os στόμα Facies φάρυγξ Lingua γλῶττα

Labra duo mox a naso habentur, caro permobilis, quod autem intra maxillas, & labra describitur, os est. Cuius partes palatum, & fauces. Inest pars sentiens saporum lingua, uim istam sentiendi præcipue obtinens parte sui primore. Nam si interiore tangat minus sentiet. Omnia præterea, quæ caro sentire potest, lingua etiam potest, ut durum, calidum, frigidum sua quauis parte, sicut & saporem.

Nunc de labris ita ait { labra mox à naso habentur } .i.statim sub naribus, expositiue.s. { caro permobilis, } Deinde de ore interno dicit { quod autem intra maxillas, & labra describitur, os est cuius partes sunt palatum, & fauces } est faux superior pars gulæ, ubi os angustatur. Vnde Plinius libro undecimo, summum gulæ fauces uocantur. Palatum uero oris cœlum est. Deinde subscribit linguæ rationem, & dicit { inest pars sentiens saporum lingua, uim istam sentiendi præcipue obtinens parte sui primore. Nam si interiore.s.parte { tangat } .s.sapores ipsos { minus sentiet } .s.sapores. Addit sensum linguæ non solum esse in saporibus degustandis, sed in tactilibus tangendis, & dicit { omnia preterea quæ caro sentire potest } .s.uirtute tactus { lingua etiam potest } .s.sentire uirtute tactus } ut durum, calidū, frigidū sua quauis parte, sicut & saporem } tactilia quidem uirtute tactus, sapores uero uirtute gustus.

Hæc autem aut lata est, aut angusta, aut mediocris, quæ quidem optima est. Item aut absoluta, aut constricta, qualis tortorum, balborumq; est. Constat autem lingua carne soluta, rara, fungosa: eius pars quædam ligula est, bifida oris compago tonsillæ. Multifida gingiuæ appellatur, carne hæ constant, intusque dentes ossei cohærent, parte uero penitiore particula alia pendet uuigera uenæ applicata columella nomine, quæ si immodice humectata intumescat, inflammeturque, nomine uuæ uocatur, & strangulat.

Ligula ἐπιγλωττίς *Tonsillæ* παρίσθμιον *Gingiua* οὖλον *Dentes* ὀδόντες *Vuula* σταφυλή *columella* κίων

Subdiuidit linguam, & dicit { Hæc aut lata est, aut angusta aut mediocris, quæ quidem optima } .i.explanatissima est, in omnibus enim membris mediocritas optima est secundum Aristotelem, iterum subdiuidit, & dicit { item aut absoluta, aut constricta } .i. ligata est { qualis tortorum, balborumq; est } Sunt enim torti, qui tortuose loquuntur uerba. Deinde de materia linguæ dicit { constat autem lingua } tanquam materia { carne soluta, rara, fungosa } Hæc enim est materia linguæ. Deinde de ligula dicit { eius pars quædam ligula est } sed si per ligulam intellexerimus uuam uel uuulam, uerbum eius refert os, Nam uuulua est pars oris, nō linguæ, sed si per ligulam intellexerimus partem illam, quæ sub lingua est, uerbum eius refert linguam. Nam ligula, quæ sub ligua est, pars linguę est, puto autem uerbum { eius } referre linguā nam una pars linguæ est ligula, quę obtegit meatum gurgulionis, tempore, quo deglutimus, & de hac loquitur Aristoteles. Deinde expone tonsillas, & dicit { bifida oris compago } .i.paries, dicuntur { tonsillæ. } Tonsillæ enim quasi parietes faucium sunt, παρίσθμια enim græce, quasi iuxta isthmia.i.fauces, sed { multifida } oris compago { gingiuæ appellatur. } Deinde exponit materiam gingiuarum, & dicit { carne hæ } .s.gingiuæ { constant, intusq; } ipsas gingiuas { ossei dentes cohęrent } ossei.i. duri. Nō enim dētes sunt ossa. Deinde de uuula its subdit { parte uero penitiore } .i.in ore ipso magis intus posita { particula alia pendet } in directo, gurgulionis { uuigera uenæ } .s.cuidam uenienti à cerebro { applicata columella nomine } quasi parua columna. Dicitur enim & uuigera pars, & uuula, & columella { quæ si immodice } .i.ualde { humefacta intumescat, inflammeturq;, nomine uuæ uocatur & strangulat } præ suo tumore.

CAP. 12. *Collum* αὐχήν *Superior* πρόσθιον, *Prior.* *Inferior* ὀπίσθιον *posterior*

Collum, quod inter pectus & faciem est, cuius pars superior guttur, inferior gula est. Et quātum colli ipsius chartilagineum, priorem obtinens situm, uocem transmittit & halitum, id arteria nominatum est, quantum uero interius carneū præiacet spinæ, gula dicitur. Pars autem posterior colli extima, ceruix appellata est, partes igitur thoracetenus dispositæ hæ sunt.

Guttur λάρυγξ *Gula* στόμαχος *Arteria* ἀρτηρία *Ceruix* ἐπωμίς

Hactenus de ore, nunc de collo, & eius partibus, ita subdit { Collum } est membrum { quod inter pectus, & faciē est }. Deinde eius partes exponens inquit { cuius pars superior } quæ ad os copulatur { guttur } est { inferior } uero, quæ incipit à gutture, & desinit in uentriculum { gula } grȩce στόμαχος, quare qui sumunt stomachū pro uentriculo ubi cibus deuoratur, errant. Nam stomachus quidem gula est, quæ incipit à gutture, & terminatur in uentriculum. Deinde exponit arteriam, quę gurgulio siue canna pulmonis est, & dicit { & quātum colli ipsius chartilagineum priorem obtinens situm } .s. a parte qua cibum accipimus { uocem transmittit, & halitum, id arteria } .s.uocalis { nominatum est } Est enim gurgulio anterior pars colli tota chartilaginea { quantum uero interius carneum præiacet spinæ } .s.ceruicis { gula dicitur } per quā scilicet cibus deglutitur. Ergo arteria est canalis colli, per quē uox, atque halitus progreditur. Gula uero canalis, per quem cibus deglutitur, sed gula uersus ceruicem, arteria anterius collocatur. Tunc de ceruice dicit. { pars autem posterior colli extima } .i.ultima { ceruix appellata est } Tunc epilogat & dicit { partes igitur thoracetenus dispositę hæ sunt. }

Thorax θώραξ *Pectus* στῆθος *Mamma* μαστός *Lac* γάλα

Thorax ipse parte priore, posterioreque constat. Mox a collo pectus priorem obtinet situm bipartitum in mammam, parte sui utraque extuberans. Mammis laxior contextus corporis est, iuncta pupilla, per quam fœminis lac transmissum elicitur. In maribus etiam lac fieri potest, uerum caro his spissa, mulieribus fungosa, foraminulentaque est.

Cum egisset de collo, nunc de thorace ita ait { Thorax ipse parte priore, posterioreque constat. } Thorax enim intelligitur totum corpus à collo ad coxas, qđ diuiditur in duas partes, quarum altera prior est a parte, qua uidemus. Altera posterior a parte dorsi & sic thorax uidetur id totum, quod uulgares bustum uocant, primo ergo agit de parte priore, & de particulis illius. Deinde ibi { partem posteriorem } agit de partibus posterioribus. De prima dicit { mox à collo } .i.sub collo immediate { pectus priorem obtinet situm } quod.s. { bipartitū } est { extuberans } .i.eminens { in utraque } sui parte in mammam. Deinde exponit qualis sit textura mammarum, & dicit { mammis laxior } .i.rarior { contextus } .i.textura { corporis est } Est enim caro mammarum raræ texturæ { iuncta pupilla, per quam fœminis lac transmissum elicitur } & datur pueris. Deinde declarat differentiam inter mammas marium & fœminarum, & dicit { in maribus ēt lac fieri potest } quoniam licet mēstrua nō habent, tamen sanguine abundant { uerum caro } .s.uberū { his spissa } ac densa est { mulieribus } caro mammarum { fungosa, foraminulentaque } .i.cauernosa, ac foraminibus plena { est } Et sic patet differentia mammarum uirilium, & muliebrium.

CAP. 13. *Venter* γαστήρ *Vmbilicus* ὀμφαλός. *Ilia* λαγών *Inguen* *Sumen* ἦτρον *Aq̃liculus* ὑπήτριον *Hypochondrium* ὑποχόνδριον *Cholago.* χολάς

Venter infra pectus est parte priore, eiusque radix umbilicus est, cui radici pars subiecta in latus utrunque, ilia dicitur. Quæ autem recte subiungitur, sumen est, siue abdomen. Cuius postremum aqualiculus, sed super umbilicum hypochōdrium. Commune autem hypochōdriorum, & ilium cholago est.

Cum egisset de thorace, agit nunc de uentre, quæ est una thoracis pars, & de partibus eius, & dicit { uenter infra pectus est parte priore } & tu intelligas tam appparens, quam latens qui uentriculus est. Est enim uentriculus, qui latet. Venter autem qui græce γαστὴρ dicitur, continet latentem partem, & apparentem. Deinde de umbilico subdit { cui radici pars subiecta in latus utrunque ilia dicitur } λαγὼν enim ilia etiam inguina dicitur, a dolore harum partium iliosus dicitur. Deinde de sumine subdit, pars { autem quæ recte } sub umbilico.s. { subiungitur sumē est siue abdomē } Est enim pars eminē-

tior. Deĩde de aqualiculo ſubſcribit { cuius } .ſ. fuminis { poſtremum } .i. ultimum uerſus partes anteriores coxarum eſt { aqualiculus } quod ideo ſic dicitur, quoniã ab eo exit aqua, ſiue humor tam ſeminalis, quam lotium, hic etiã uulgo femur dicitur, ſed non uere. Eſt enim aqualiculus imus uenter { ſed ſuper umbilicum } ex utroq; latere eſt { hypochondrium } ab hypo, & chõdrio id eſt chartilagine quaſi ſubchartilagium denominatum. Eſt enim hypochõdrium ſub chartilagine coſtarum. Deinde de cholagine ſubdit { commune autem } .ſ. cauum { hypochõdriorum, & iliũ cholago eſt } Eſt enim cholago cauitas quædam inter ilia, & hypochondrium, quæ græce χολὰς appellatur.

Lumbus ὀσφύς Nates γλουτός Coxa κοτυληδών Acetabulum.

Partem poſteriorem lumbi pari ſtructura præcingunt, Vnde & nomen ὀσφὺς inditum eſt. partis uero excretoriæ, quod ſubditum, quaſi ſtragulum eſt, nates appellatur. In quo autem femur uerſatur, coxa.

Cum dixiſſet de parte priore thoracis, nunc agit de parte poſteriore, & dicit { Partem poſteriorem } .ſ. thoracis { lumbi pari ſtructura } .i. compoſitione { præcingunt } hanc paritatem probat à nominis interpretatione, & dicit { unde & nomẽ ὀσφυς quaſi } æqualis forma { inditum eſt } Lumbi enim propter ſuam par formitatem ὀσφύες nomen habuerunt, hæc de lumbis, Deinde de natibus ſubdit { ptis uero excretoriæ } id eſt ſtercorum exoneratoriæ, illud { quod ſubditum quaſi ſtragulum eſt } .i. quaſi tapete ſubiacet { nates appellatur } Stragulum enim à ſubſternendo quemadmodum tapetes ſolent, dicitur hæc de natibus. Tunc de coxis, ſubdit { in quo aũt femur uerſatur, coxa { græce κοτυληδὼν latine etiam acetabulum dicitur. Ligatur enim femur in concauitate illa, quæ græce κοτυληδὼν appellatur, ob eam rem coxa femur dicitur etiam.

Vterus ὑστέρα Vulua. Penis αἰδοῖον Glans βάλανος

Pars fœminæ propria uterus, aut uulua eſt, maris penis foras poſtremo thorace propendens, parte ſui prima carne propemodum conſtans, & inæquabili facie turbinata, nomen a glande pars hæc mutuata eſt, quam quæ integit cutis uacat nomine: Quæ uulnere obducto coaleſcere nequit, ſicut nec genæ, aut palpebræ præciſæ reduci ad unitatem queunt. Totum tamen quod ex ea cute glandeque conſtat, præputium eſt: reliqua pars chartilaginea eſt, & augeri ampliter poteſt, & ingredi, atque egredi, contra quam iumentorum.

Præputium ἀκροποσθία

Cum dixiſſet de parte poſteriore thoracis, nunc tranſit ad dicendum de genitalibus membris, & dicit { pars fœminæ propria uterus aut uulua eſt } ὑστέρα uulua quidem in fœminis brutorum, uterus in mulieribus humanis, licet confundantur. Eſt autem uterus, ſiue uulua, locus ubi fœtus cõcipitur, quẽ medici matricem uocant, ſed male, nam matrix eſt fœmina, q̃ fœtus parit inſignes, & notabiles. Deinde de genitali in uiro, & mare dicit { maris penis } .i. ueretrum { foras poſtremo thorace } .i. exporrectus in extrema thoracis pte { propendens } Deinde exponit materiam & formam ex quibus conſtat, & dicit { parte ſui prima carne propemodum } .i. quaſi { conſtãs, & inæquabili facie turbinata } .i. figura rotunda paulatim gracileſcẽte in modum oui, & turbinis. Hęc de materia, & forma. Deinde de nomine dicit { nomen à glande pars hæc mutuata eſt } Eſt enim glans prima penis pars { quam } .ſ. glandem { cutis, quę integit, uacat nomine } ſic igitur cutis glandis non habet græcum nomen. Latine tamen nouo nomine dici põt recutium. Deinde qualis ſit cutis glandem integẽs, exponit, & dicit { quę } .ſ. cutis { uulnere obducto } id eſt ſuperioducto { coaleſcere } .i. conſolidari { nequit } ſicut { nec genæ } q̃ ſunt partes laterales faciei { aut palpebræ } quæ ſunt membranæ, quibus pili adhærent { præciſæ reduci ad unitatem queunt } Sic igitur nec pellicula penis ſumma, neque gena, neque palpebra inciſa coaleſcere aut conſolidari poteſt. Deinde aſſignat nomẽ toti aggregato ex cute, & glande, & dicit { totũ tamen, quod ex ea cute, glandeque conſtat, præputium eſt } de materia eius partis, quæ ſuccedit glandi, ita ſubdit { reliqua pars } .ſ. quæ ſuccedit glandi uerſus uentrem { chartilaginea eſt, & augeri ampliter poteſt, & ingredi atq; egredi } .ſ. in uuluam, uel uterum. ſ. poteſt { contra quã } ueretrum { iumentorum } ueretrum enim iumentorum non poteſt uuluam ingredi totum, ſed ſolum id, quod in arrectione detegitur. At uirilis hominis totum ingreditur, tam glandis detecta, quam pars chartilaginea obtecta, ut perſpicuum eſt ad ſenſum.

Teſtis ὄρχεις Scortum ὄσχεος

Subiacent membro genitali teſtes gemini cute obducti, quod ſcortum nominamus. Teſtes uero ipſi nec eiuſdem naturæ ſunt cuius caro, nec multum a carne diſſident, ſed quemadmodum hæc ſe habeant, ac omnino de cæteris huiuſmodi partibus, poſtea accuratius differemus.

Cum dixiſſet de pene, nunc de teſtibus ita ſubſcribit { Subiacent membro genitali teſtes gemini cute obducti } .i. operti { quod } .i. quam cutem { ſcortũ nominamus } Eſt enim ſcortum cutis marſupij teſtium: de materia teſtium ſubdit { teſtes uero ipſi nec eiuſdem naturæ ſunt cuius caro } Non enim eorum materia eſt caro { nec multum à carne diſſident } Videntur enim præ ſua duricia quaſi chartilaginei. Hęc de qualitate materiæ teſtium, Deinde ſe excuſando, dicit { Sed quemadmodum hæc ſe habeant, ac omnino de cæteris huiuſmodi partibus, poſtea accuratius differemus }

CAP. 14.

ὀυρήθρα Ceruix

Mulieris autem genitale contra quam uiri formatum eſt. Cauum enim ſubditum pubi eſt, non ſicut maris propenſum, ac prominens. Et ceruix ab utero effertur, acceſſum prolifico maris ſemini præbens. Exitum uero humidi excrementi ſuo ſexus uterque genitali habet ſubminiſtrandum.

Cum dixiſſet de teſtibus, nunc agit de genitali aruo fœminarum, & dicit { Mulieris autem genitale cõtra quam } .ſ. genitale { uiri formatum eſt } & exponit, quo modo, & dicit { cauum enim } .i. profundum. ſ. uteri { ſubditum pubi } .i. pectini { eſt, non ſunt maris } cauum. ſ. penis meatus { propenſum ac prominens. } Cauum enim, quod eſt meatus penis, in uiris prominet, ac perpendet ſimul cum pene. At cauum uteri ſub pectine intus eſt. Deinde de ratione ceruicis genitalium mulierium ita ſubdit { ceruix } quæ pars uteri eſt poſterior { ab utero effertur } .ſ. tempore coitus uerſus penem { acceſſum prolifico maris ſemini præbens } Deinde de exitu urinæ ita ſubſcribit { exitum uero humidi excrementi } quod eſt urina uel lotium { uterq; ſexus } .ſ. tam maris, quam fœminæ { ſuo genitali habet ſubminiſtrandum. } Exit enim in utroque ſexu per genitale.

Iugulum σφαγή Ala μασχάλη Axilla Inguen βουβών Coles περίνεος Subnatale ὑπογλουτὶς

Communis colli, & pectoris pars iugulum eſt. coſtę, brachij, & humeri ala, femoris, & imi uẽtris inguẽ, pars item interior femoris, & natibus communis coles eſt. Exterior ſubnatale. Thoracis iam partes omnes primores diximus.

Cum egiſſet de genitalibus, nunc exponit quæ partes ſint pluribus membris in corpore communes & prima communis eſt iugulum, quam exponit, & dicit { Pars communis colli & pectoris iugulum eſt } in qua fontanella cernitur, ſecunda pars communis eſt ala, quam exponit, & dicit { coſtæ, brachij & humeri } pars communis ſecũda eſt { ala } .i. axilla, tertia pars communis eſt inguen, quam exponit, & dicit { femoris & imi uentris } quẽ aqualiculum uocauit Theodorus: tertia communis pars eſt { inguen } eſt enim inguen ſupra femur, & infra aqualiculum. Quarta pars communis eſt coles, quam exponit, & dicit { pars item interior femoris & natis cõmunis, coles eſt } Sunt autem coles, ut Philoponus exponit primo de generatione animalium, uenoſi quidam meatus, qui

Coles quid.

in ijs,

in ijs, quæ pene prædicta sunt, in ipsum penem genitale semen inducũt, à quibus receptum per penem in fœminam mittitur, inde colei, græce perinei dicuntur { exterior } pars cõmunis femoris & natis { subnatale } grece ὑπογλουτὶς quod sub natibus ponatur. Tunc epilogat, & dicit { thoracis iam partes omnes primores } id est anteriores diximus.

CAP. 15. *Dorsum* νῶτον *Scapulæ* ὠμοπλάται *Spina* ῥάχις *Costæ* πλευραὶ

Dorsum pone pectus est, cuius partes geminæ scapulæ, & spina. Infraque e regione uentri lumbi habentur. Communes autem partis superioris inferiorisque costę octonæ. Nam de hominibus gentis turdulorum, quos septenis costis ferunt creari, nullius idonei auctoris testimonio constat.

Cum dixisset de partibus anterioribus thoracis, nunc de posterioribus ita dicit { Dorsum pone pectus est } quasi in eius frontispicio { cuius partes scapulæ } uulgo spatulæ { & spina, infraque e regione uentris } quasi in uentris directo { lumbi habentur } Deinde de ratione costarum subscribit ; & dicit { Communes autem partis superioris, inferiorisque costæ octonæ } Deinde narrat quorundam opinionem, & dicit { nã de hominibus gentis turdulorum, quos septenis costis ferunt creari } addit hoc non esse certum, quoniam { nullius idonei auctoris testimonio constat }

Habet sane homo suas partes ita dispositas, ut in eo & superius sit, & inferius. Et prius & posterius, & dextrum, & sinistrum.

Cum dixisset de dorso, nunc quomodo sint in corpore hominis partes sitę, demonstrat, & dicit { Habet sanè homo suas ptes ita dispositas } in situ.s. { ut i eo & superius sit, & iferius, & pri⁹ & posteri⁹ } .i. ante & retro { & dextrũ & sinistrũ }

Constat sane dextrum & sinistrum ex similibus fere partibus, atque eisdem. Verum sinistra omnia sunt imbecilliora. At posteriora prioribus, & superiora inferioribus discrepant, pręterquam qđ inferiora similitudinem superiorum præferre ea dixerim ratione, qua uenter imus respondere assolet faciei in corpulentia, uel gracilitate. Et crura cum brachijs communem ineunt rationem, itaque quibus cubiti breues, ijs etiam femora magna ex parte breuia sunt. Et quibus pedes exigui, ijs manus quoque paruæ habentur.

Cum dixisset de situ partium in homine, nunc de similitudine, & dissimilitudine, & correspondentia earum agit, & dicit { Cõstat sane dextrum & sinistrum ex similibus fere partibus, atque eisdem } ut patet de dextra manu, quæ constat similibus digitis numero, & forma, cum sinistra, similiter de dextro pede cum sinistro. Addit tamen differentiam in uirtute, & dicit { uerũ sinistra omnia sunt imbecilliora } .s. dextris, quod quomodo sit, in libro de partibus differendum. Deinde exponit, quæ partes sint dissimiles, & dicit { at posteriora prioribus & superiora inferioribus discrepant } .s. tum in numero, tum in figura partium. Demonstrat tamen esse correspondentiam inter ea, & dicit { præterquam qđ inferiora similitudinem superiorum præferre ea dixerim ratione, qua uenter imus } qui sub umbilico est { respondere assolet faciei in corpulentia, uel gracilitate, & } ea ratione etiam { qua & crura cum brachijs communem ineunt rationem } quam rationem communem exponens, dicit { itaque quibus cubiti breues } .i. quibus brachia breuia. Cubitus enim qui græce ἀγκὼν dicitur, etiam pro brachio, uel ulna accipitur, ut antiquus interpres exposuit { ijs etiam femora } .i. crura { magna ex parte breuia sunt } μηροὶ enim pro cruribus accipiuntur hic. μηρὸς enim licet latine sit inguen, coxa, femur, tamẽ pro crure accipitur. Deinde assignat aliam correspondentiam, & dicit { & quibus pedes exigui, ijs manus quoque paruæ habentur } sunt & aliæ correspondentiæ, de quibus in physiognomicis.

Gybb.r ἀγκὼν *gybberosa pars.* *Anterior brachij* *Lacertus Agilis* ὦμος *Humerus* *Suprema* *Posterior ps brachij.* *Vlna* ὠλέκρανον *Cubitus* πῆχυς *Manus* χεὶρ *Digitus* δάκτυλος.

Membri uero superioris bipartitam compositionem brachium siue ulnam appellamus, cuius ptes lacertus agilis, gybber, cubitus, ulna, manus partes manus palma, & digiti quinque numero digiti pars, quæ se inflectit, nodus, siue articulus est. quæ rigida constat, internodium dicitur, digitus pollex nuncupatus uno inflectitur nodo. Cęteri binis adducuntur.

Cum dixisset de similitudine, & correspondentia partium, nunc de partibus brachij agit, & dicit { Membri uero superioris } quod est ad dextrum & sinistrum thoracis { bipartitam compositionem } .i. compositionem ipsam, quæ bipartita est { brachium, siue ulnam appellamus } Est enim bipartita brachij compositio, quam diuidit cubitus. Deinde enumerat partes brachij, & dicit { cuius partes } sunt uidelicet { lacertus agilis } quem humerum uocat antiquus interpres { gybber } qui tumore est inter humerum, & cubitũ { cubitus } qui quasi in medio est { ulna } quæ pars infra cubitum est, & supra manum { manus } Deinde enumerat partes manus, & dicit { partes manus } sunt { palma, & digiti quinque numero } Deinde enumerat partes digiti, & dicit { digiti pars, quæ se inflectit, nodus, siue articulus est. Quæ rigida } .i. non flexibilis { constat internodium dicitur } nam inter nodum, & nodum tensa collocatur. Deinde de ratione inflexionum subdit { digitus pollex nuncupatus uno inflectitur nodo, cæteri binis } nodis.s. { adducuntur } id est inflectuntur.

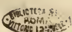
Inflexus uero tum brachij, tum digitorum omnium agitur in interiora. Brachium ad gybberum appellatum, inflectitur. Nodum, quo cum brachio manus iungitur, coarctaturque, brachiale uocamus, pars interior manus uola dicitur: carnosa est, & incisuris uitæ indicibus distincta. Longioris scilicet uitę singulis, aut binis ductis per totum, breuioris binis, quæ non longitudinem totam designent. Exterior neruosa, & nomine carens.

Cum dixisset de partibus brachij, nunc agit de inflexione artuum, & dicit { Inflexus uero tum brachij, tum digitorum omnium, agitur in interiora } nam { brachium inflectitur ad gybberum appellatum } .i. ad tumorem anteriorẽ, qui est sub humero. Simili ratione digiti inflectuntur ad interiora. Deinde transit ad alias partes, & dicit { nodum, quo cum brachio manus iungitur, coarctaturque, brachiale uocamus } Deinde de uola dicit { pars interior manus uola dicitur, carnosa est, & incisuris } .i. lineis { uitæ indicibus distincta } longioris { .s. uitę singulis aut } saltem { binis ductis per totum } ubi rationabiliter debẽt duci { breuioris } .s. uitæ indicibus { binis quæ nõ longitudinem totam designent } ut si essent breues, uel fissæ { exterior } .s. pars manus { neruosa est, & nomine carens } De incisuris manus Aristoteles libro problematum rationem attulit. Dixit illic duas, uel unam incisuram manus longam, & perpetuam significare uitã, hic uero singulas, aut binas longas & perpetuas significare longitudinem uitæ, breuitatem uero significare ait duas, cum non fuerint longæ, ac perpetuæ. Verũ rationem horum quæras a physiognomicis nostris. Nũc uero satis sit explanasse locum.

De incisuris manus.

Membri inferioris bipartita compactio, crus est. Huius femur, quod biceps, mola, quod latum, orbiculatum, foris adiectum est. Tibia, quod gemino osse subiacet, cuius pars prior, crea. Posterior sura, caro neruosa uenosaue aliis retracta a poplite, quibus nates sunt pleniores. Alijs detracta, quibus graciliores. Postremum cruris maleolus geminus utrique partitus lateri est.





Cum assignasset partes brachij, nunc assignat partes cruris & dicit { Membri inferioris bipartita compactio } .i. compositio { crus est } crus enim bipartitam continet compositionẽ alteram quæ est sub genu, alteram, quæ est supra genu. Deinde enumerat eius partes, q̃ sunt femora. Sunt autem femora supremæ partes crurum, dictæ a ferendo, qđ his præcipue partibus sustineatur animal, atque feratur. Fortasse per femora coxas intelligit, ut postea patebit dicit { huius } .s. bipartitæ compositionis, illud { quod } est { biceps, femur } est. Alterum enim a dextris, alterum a sinistris collocatur. Nam sic animal facile sustinent, atque ferunt. Deinde assignat secundam partem cruris, & dicit { quod } uero cruris { latum, orbiculatum foris adiectum est mola } est, quæ & coxa appellari potest: uel coxendix, & hęc etiam gemina est, sub gemino femore constituta uel fortasse per molam partem rotundam, quæ immediate ponitur supra coxam, intelligit, quod mihi magis placet. Deinde assignat tertiam partem, quę est sub coxa, coxę uidelicet iuncta per genu ipsum, & hæc est tibia, quam subdit, { tibia, quod gemino osse } constitutum est, sub coxa { subiacet } & exponit, quo nam pacto gemino osse, constituta sit, & dicit { cuius pars prior crea, posterior sura } dicitur, Deinde obiter assignat quandam correspondentiam, & dicit { caro neruosa, uenosaue alijs } .s. creis { retracta } .i. sursum a poplite ducta .i. uersus poplitem { quibus nates sunt pleniores } & per poplitem intelligit partem oppositam genui, quæ curuatur, quòd uidelicet pòst plicetur. Vnde quibus nates sunt pleniores, pulpæ crearum sunt ductæ sursum uersus poplitem { quibus uero } nates .s. sunt { graciliores, ijs } caro scilicet creaũ { detracta } est .i. deorsum detracta ab ipso poplite, ac si esset demissa, relassataque. Deinde assignat quartam partem cruris, & dici { postremum } .i. infimum { cruris malleolus geminus utrique partitus latens est } & per malleolos intelligit cauillas pedum.

Pes autem, quod multiplici osse constat, cuius pars posterior calx. Prior discreta in digitos quinque est. Media plantæ nomine explicatur, cuius quod carnosum inferius solum attingit, uestigium est. Quod superius pronam conficit partẽ neruosum, & nominis adhuc indigum est. Hæret summis digitis unguis, & nodus interuenit. Sed non nisi uno inflexu adducuntur.

Nunc assignat quintam partem, & dicit { Quod autẽ multiplici osse constat, pes } est & quinta cruris pars. Deinde enumerat p̃tes pedis hominis, & dicit { cuius p̃s posterior calx } siue calcaneus est { prior } uero pars { discreta est in quinque digitos, media plantæ nomine explicatur cuius } scilicet plantæ { quod carnosum inferius solum } .i. terram { attingit, uestigium est } tam et si latini uestigium, quod in puluere relinquitur à pede, appellent { quod superius pronam } .i. dorsum pedis { conficit partem, neruosum, & nominis adhuc indigũ est } sicut etiam manus superior pars sine uocabulo est. Deinde tangit ultimam partem pedis & dicit { hæret summis digitis unguis, & nodus interuenit } inter rigidam, & rigidam partem. Tunc de ratione motus subdit { sed non nisi uno inflexu adducũtur } .s. ad interius. Non enim sicut manus digiti pluribus inflexibus contorquentur.

Quibus pars interior plantæ non caua, sed ita plenuscula est, ut solum toto attingat uestigio, ij uersuti sunt, & fraudulenti.

Physiognomia. Assignat physiognomiam pedis, & dicit { Quibus pars interior plantæ non caua, sed ita plenuscula est ut solum } .i. terram toto { attingat uestigio, ij uersuti & fraudulenti sunt }

Commune femoris, & tibiæ genu, poplexque est. Partes maris ac fœminæ communes hæ sunt, quarum situs, quemadmodum ad superius, inferius, prius, posterius, sinistrum, dextrum se habeat, tam & si per corporis summa uisu exploratur, ac patet, describendus tamen is quoque recitandusque est, eadem illa de causa, qua superiora enumerauimus omnia scilicet ut series commentandi seruetur perpetua, dum ordinem prosequimur omnium: quo minus lateant ea, quæ non modo eodem homines, quo cætera animalia possident.

Nunc assignat partes communes pluribus membris, & dicit { Commune femoris, & tibiæ } .i. coxæ, & tibiæ { genu, poplexque est } accepit enim femorem pro tota coxa usq; ad genu protensa. Deinde partim epilogat, partim se ordinat ad sequentia, & dicit { partes maris, ac fœminæ communes hæ sunt } Deinde ordinando se ad sequentia, dicit { quarum } .s. partium { situs quemadmodum ad superius, inferius, prius posterius, sinistrum dextrum se habeat, tam & si p̃ corporis summa } .i. exteriora { uisu exploratur ac patet } ad. Visum enim patet situs partium exteriorum tam in muliere quam in uiro { tamẽ is quoq; } .i. huiusmodi situs { describendus recitandusque est, eadem illa de causa, qua superiora enumerauimus omnia } quam causam explicans, subdit { scilicet, ut series cõmentandi } .i. Historiam explicandi { seruetur perpetua } .i. continua & uniformis, & nõ in quibusdam sic, in quibusdam non. Seruetur dico continua { dum ordinem prosequimur omnium, quo minus } .i. ut non { Lateant ea, quæ homines non eodem modo possident, quo cætera animalia } illa .s. habent .i. ut non lateant partes hominis, quæ sunt diuersæ à partibus cæterorum animalium. Ergo ordo æqualis seruandus est ut non lateant partes hominis, quibus differt a cæteris animalibus.

Ergo superiora inferioraque hominem omnium maxime animalium habere ratione locorum naturalium intelligimus. Eius enim partes tam inferiores quam superiores ad situm orbis uniuersi superiorem inferioremq; dispositæ sunt itidemque priores posterioresque, atque etiam dextræ, sinistræque habentur. Cum cæterorum animalium genus uel omnino respectu eiusmodi careat, uel confusius ita constet.

Prosequendo ordinem præmissum, accipit solum hominẽ esse formatum ad rationem uniuersi, & dicit { Ergo superiora inferioraque hominem omnium animalium maxime habere, intelligimus, ratione } .i. comparatiõe { locorum naturaliũ } Sunt autem loci naturales cœlum, & terra. Cuius rationem affert, & dicit { eius enim partes tam superiores quam inferiores ad situm orbis uniuersi superiorem, inferioremque dispositæ sunt } nec solum partes superiores, inferioresque, { itidemque } .i. sed etiam { priores, posterioresque, atque etiam dextrę, sinistręque habentur } .s. positæ ad situm orbis uniuersi. Quòd autem solus homo partes positas habeat ad situm uniuersi, probat, & dicit { Cum cæterorum animalium genus uel omnino respectu eiusmodi careat } qui est ad partes uniuersi { uel } si habeat huiusmodi respectum { confusius ita cõstet } ita scilicet ut non pateat. Ergo solus homo formatus est ad rationem uniuersi.

Caput itaque cęteris omnibus superiorem obtinet situm corporis sui ratione. At homo, quoniam ut modo diximus, ad uniuersi orbis habitum institutus est, idcirco partem etiam istam habet respondentem parti sublimi uniuersi. Caput ceruix & collum excipiunt, tunc pectus & dorsum, alterum prius, alterum posterius, subiacent his uen-

ter,& lūbi,genitale & nates. mox femur & tibia, postremo pedes.Crura uero anteflectunt eodem scilicet quo incedunt: pedis etiam pars mobilior eodē se flectit, calx e tergo positus est.Malleoli situm imitantur aurium, quippe qui latera teneant imi cruris,quo modo aures iunctę lateribus capitis habentur. Brachia ex altere corporis sinistro, dextroque dependent, atque intro se flectunt,ita ut homini potissimum deuexa crurum & brachiorum aduersa inter se sint.

Cum proposuisset intentionem, nunc prosequitur, & dicit { Caput itaque cæteris omnibus } .s. animalibus { ratione sui corporis } .i.si referatur ad suum corpus } superiorem obtinet situm { semper enim caput per comparationem ad corpus animalis,cuius est caput,est sursum { At homo,quoniam ut modo diximus,ad uniuersi orbis habitum institutus est,iccirco partem etiam } .s.caput { habet respondetem parti sublimi uniuersi } et sic homo habet caput sursum tum ratione sui corporis,tum per comparationem ad situm uniuersi. Deinde ponit partes, quæ succedunt capiti,& dicit { caput ceruix & collum excipiunt } .i.sibi copulant. Ceruix quidem à parte posteriore, collum uero a parte priore. Deinde enumerat alias partes,quæ eodem ordine his succedūt, & dicit { tum } id est deinde sequūtur { pectus,& dorsum,alterū prius } .s.pectus { alterū posterius } .s.dorsum { subiacēt his uēter & lumbi } uēter qdē prius,lūbi uero posterius,cōsequēter { genitale & nates } genitale pri⁹,nates posteri⁹ { mox } .s.post hęc { femur et tibia } femur qdē superius,tibia iferius { postremo pedes } Deinde de motu crurum subd t { crura uero } .s.quantum ad genua { anteflectunt } tibijs scilicet retro proiectis flectunt genua ante { eodem scilicet quo incedunt, pedis etiam pars mobilior } scilicet digitaria { eodem se flectit } quo crus Deinde de situ partiū pedis subdit { calx } id est calcaneus { e tergo positus est. Malleoli } id est cauillæ { sitū imitantur aurium } cuius rationem explicat, & dicit { quippe qui latera imi cruris } id est calcanei { teneant,quo modo aures iunctæ lateribus capitis habētur } Deinde de situ brachiorum subdit { brachia ex latere corporis sinistro, dextroque dependent atque se intro flectunt,ita ut homini potissimum deuexa } id est deportationes,& motus { crurum,& brachiorum aduersa inter se sint } Nam crura anterius brachia,uero posterius flectūtur.Cubitus enim posterius manibus anterius fluentibus.Genu autem prius tibijs posterius motis inflectitur.

Sensus autem partesque eorum,sensorias oculos dico,nares,linguam eodem scilicet priorem in partem spectantes habemus. At auditum, eiusq; partē sensoriam a latere eodem in orbe,quo oculos. Distant oculi hominis sibi interuallo proportione magnitudinis,respectu cæterorum animalium minimo,tactus e sensibus homini exquisitissimus.Deinde gustus,reliquis superatur a multis. ita partes exteriores collocatæ, atque dispositæ sunt, nominanturque pręcipue, & cognitæ per usum, situmque euidentiorem habentur.

Cum dixisset de situ partium quarundam in homine, nunc de situ sensuum,& sensariorum,& de rationibus senciendi ita ait { Sensus autē, partesque eorum sensorias } quæ organa dicuntur { oculos dico,nares,linguam eodem scilicet priorem in partem spectantes habemus.At auditum eiusque partem sensoriam scilicet aurem { a latere } scilicet habemus { eodem in orbe,quo oculos } cum linea ob oculo ad aurem sit recta De inde narrat oculos hominis parum distare inuicem proportione sui corporis,& respectu cæterorū animalium,& dicit { Distant oculi hominis sibi interuallo minimo proportione magnitudinis } scilicet suæ,& { respectu cæterorum animaliū } ut patet per cætera animalia discurrendo. Deinde de ratione sentiendi subscribit { tactus ex sensibus } qui animalibus insunt { homini exquisitissimus est. Deinde gustus } qui quasi tactus habetur { reliquis } scilicet sensibus tribus { superatur } homo a multis animalibus,uisu qdem a Lynce auditu ab a Apro,olfactu a cane. Tunc quasi epilogando dicit { ita partes exteriores collocatæ atque dispositæ sunt, nominanturque præcipuæ } in homine scilicet { & habentur cognitæ } in cæteris animalibus { per usum, situmque euidentiorem } scilicet qui est in homine,ex cognitione enim harum partium in homine deuenimus in cognitionem partium in cæteris animalibus.

CAP. 16.

At uero interiores contra.Sunt enim hominū in primis incertæ,atque incognitæ: quam ob rem ad cæterorum animalium partes,quarum similes sunt humanę,referētes,eas contēplari debemus.

Cum dixisset cognitionem partium exteriorum in animalibus quærendam esse a cognitione partium exteriorum hominis,nunc ait Anatomien partium interiorum hominis esse petendam à cognitione partium cæterorum animalium interiorum. Asserit autem hoc, quoniam uult agere de ratione partiū interiorum hominis. Vnde dicit { At uero interiores } scilicet partes cognitæ,habentur { contra. Sunt enim hominum } scilicet partes interiores { in primis incertæ, atque incognitæ } Tunc subdit regulā { quam ob rem ad cæterorum animaliū partes } scilicet interiores quarū { similes sunt humanæ referentes,eas contemplari debemus } quoniam ex ijs fiet transitus ad humanas. Hæc de regula.

Primum igitur cerebrum capitis priorem obtinet situm, non modo in homine, uerum in cæteris etiam animalibus: quibus ea pars data est. omnibus autem in ijs est, quæ sanguinea obtinet, & ob eam res sanguinea appellantur. atque etiam quæ mollia nomine speciali nuncupantur. Sed homo plurimum cerebri proportiōe magnitudinis,ac humidissimum habet.Cōtinēt id membranæ duæ,altera ossi adhærens, ualida: Altera ipsum cerebrum attingens infirmior. Bipartitū omnium cerebrum est,postremumque iungitur, quod cerebellum appellatur:quod certe & tactu & specie formam habet diuersam.

Prosequitur nunc de partibus interioribus, & primo de cerebro, & dicit { Primum igitur cerebrum capitis priorem obtinet situm } declinat enim cerebrum ad partem anteriorem caluæ.Addit { non modo in homine, uerum in cæteris etiam animalibus, quibus ea pars } scilicet cerebrum { data est } Deinde quæ animalia sint ista exponit, & dicit { omnibus in ijs est } scilicet cerebrum { quæ sanguinem obtinent, & ob eam rem } scilicet quia cerebrum habent { sanguinea appellātur,atque etiam } cerebrum est in ijs animalibus { quæ speciali nomine mollia nuncupantur } Deinde exponit magnitudinem cerebri hominis & naturam,& dicit { sed homo plurimum cerebri proportione } sui corporis suæque { magnitudinis, ac humidissimum habet } Deinde de membranis cerebrum operientibus ita ait { contonent id } scilicet cerebrum { membranæ duæ,altera ossi adhærens ualida, altera ipsum cerebrū attingens infirmior } prima dicitꝰ custos cerebri. Secūdam Pollux uocat Ilamidem. Chirurgi uero primam dicūt,nescio qua ratione, duram matrem. Secundam uero piam matrem. Deinde de cerebri diuisione subdit { bipartitum omnium cerebrum est,postremumque } cerebrum scilicet priori { iungitur:quod cerebellum appellatur,quod certe & tactu & specie formam habet diuersam } scilicet a cerebro priore. Est enim cerebrum anterius mollius,& rotundius.

Dura Pia Mr

Pars uero posterior capitis inanis,& caua omnibus est prout in singulis magnitudine uariatur. Quibusdam enim caput grãde, quibus facies subiecta capiti parua est, ut quæ rotunda sunt facie. Alijs caput paruum, quibus maxillæ longę, uelut generi omni iumentorum.

Cum dixisset de parte anteriore capitis, nunc de parte posteriore ita ait { Pars uero posterior capitis inanis & caua omnibus } scilicet animalibus { est } quibus datur scilicet non quidem æqualiter, sed { prout insingulis magnitudine uariatur } Q. autem caput magnitudine uarietur probat, & dicit { quibusdam enim caput grande } scilicet est utputa { quibus facies subiecta capiti parua est, ut quæ rotunda sunt facie } ijs facies est parua, et caput grãde, ut sunt homines, & pygmæi, & genus catarum, & simiarum { alijs caput paruum } ut puta { quibus maxillæ } scilicet superior, & inferior { longæ, uelut generi omni iumentorum } & canum, & luporum, quare posterior pars capitis ijs non est æqualiter caua & inanis, quoniã quibus caput pergrande, ijs pars posterior capitis magis caua, & inanis est, quibus uero paruum, pars posterior minus caua est.

Cerebrum omnibus priuatum sanguine est, nec uenam intra se ullam continet & ad tactum frigidum per naturam est. habet suo in medio fere omnibus cauum quoddam exiguum, Membrana obhærente uenosa cuticularique obducitur. osse postremo continetur tenuissimo, infirmissimoque omnium capitis ossium, cui nomen occipiti est.

Cum dixisset de postrema parte capitis, nunc de qualitate de cauo in medio cerebri sito, & de membrana, & de osse postremo ita agit { Cerebrum omnibus } scilicet animalibus, quibus datur { priuatum sanguine est } & quasi causam assignans, dicit { nec uenam intra se ullam continet } igitur est exangue { & ad tactum frigidum per naturam est } dixit { per naturam } quoniã accidẽtaliter cum tangitur, calidum inuenitur, sed non est istud per naturam suam: sed propter concursum spirituum, qui ad ipsum mittuntur. Deinde de cauo quod est in cerebri medio, dicit { habet } scilicet cerebrum { in suo medio fere omnibus } scilicet animalibus { cauum quoddam exiguum } dixit { fere omnibus } quia possibile est ut in aliquibus non inueniatur: ut in monstris. Deinde de membrana uenosa, & cuticulari cerebri, quę Pia mater dicitࡠ à medicis, à Polluce uero Ilamis, & dicit { membrana } cerebro scilicet { obhærente uenosa, cuticularique obducitur } quæ ut diximus, Pia mater dicit. Deinde de osse postremo subdit { osse postremo continetur } non quo ad sui totũ { tenuissimo, infirmissimoque omniũ capitis ossium, cui nomen occipiti est } de quo superius dictum est. Dictum est enim occiput tenuissimum os esse, quo cerebrum clauditur.

Meatus ab oculis ad cerebrum tres sunt, qui maximus & medius, ad cerebellum tendit, qui uero minimus, ad ipsum cerebrum minimus est, qui maxime propior naribus oritur. Qui igitur maxime æquidistantes sunt, hi non coeunt quoque: qui uero mediocriter, coeunt. Hoc autem præcipue patet in piscibus ipsis. Etenim cerebro sunt ij propiores quam magni. Minimi autem & perquam laxo inter se distant interuallo, & non coeunt.

Cum dixisset de natura, & de cauo, & de membrana cerebri, nunc de oculorum tribus meatibus ad cerebrum & cerebellum ita dicit { Meatus ab oculis ad cerebrum tres sunt } ut per Anatomen constat { qui maximus & medius ad cerebellum } tendit, quod est postrema pars cerebri { qui uero minimus ad ipsum cerebrum tendit } scilicet quod est prima cerebri pars. Deinde exponit meatum, qui est minimus, & dicit { minimus est, qui maxime propior naribus oritur } & sunt duo, inter quos est medius, qui tendit ad cerebellum, sed quoniam aliquãdo hi coincidũt in unum in aliquibus animalibus, aliquando nunquam co incidunt, declarat qui concidunt, & qui non co incidunt, & in quibus animalibus, & dicit { qui igitur maxime æquidistantes } parallelique { sunt, ij non coeunt quoque } id est non copulantur in unum { qui uero mediocriter } scilicet æquidistant { coeunt } id est copulantur in unum. Deinde declarat in quibus animalibus hæc contingũt uel non contingunt, & dicit { hoc autem præcipue patet in piscibus ipsis, etenim cerebro sunt ij propiores } subaudi qui sunt { quam magni. Minimi autem } id est qui uero sunt minimi, & subaudi remotiores a cerebro, hi { et perquam laxo } id est longo { inter se distant interuallo, & non coeunt } propter hanc causam scilicet quia inter se longo distant interuallo. Quòd autem ita sit, per anatomen oculorum, & cerebri piscium Aristoteles adinuenit. Adinuenit enim minimos meatus propter ęquidistantiam in piscibus non coincidere. Adinuenit etiam meatus quam magnos esse in piscibus propiores cerebro. Tu uero non ignores Theodorum uirum omni disciplinarum genere doctissimum hunc textum obscure transtulisse, & ualde procul a uerbis græcis Aristotelis.

Gula intra collum est ab angustia, & longitu- οἰσοφάγος
dine nuncupata: cui comes arteria iungitur prio- Gula
rem obtinens situm in omnibus ijs, quæ eam ha- στόμαχος
bere naturæ placuerat. Habent autem omnia, qui- Gula
bus pulmo est. natura chartilaginis arteria constat, & sanguinis per quam exigui compos est uenulis complexa tenuibus. Ponitur autem ad superiora uidelicet ad os penes foramina narium. quæ ad ipsum os patescunt. Vnde fit, ut quoties inter bibendum humor retrahitur, effluat ex ore per nares.

Cum dixisset de meatibus oculorum, nunc agit de gula, & dicit { Gula intra collum est nuncupata } οἰσοφάγος { ab angustia, & longitudine } quæ etiam stomachus dicitur. Deinde de arteria subdit { cui comes arteria iungitur } quæ ἀρτηρία, id est gurgulio etiam appellatur { priorem obtinens situm in omnibus ijs } scilicet animalibus { quæ eã habere natura placuerat } Deinde exponit ea, quibus inest, & dicit { habent autem omnia } scilicet huiusmodi arteriã { quibus pulmo est }. Deinde de eius materia subdit { natura chartilaginis arteria constat, & sanguinis per quam exigui compos est, uenulis cõplexa tenuibus } Deinde de colligantia arteriæ subdit { ponitࡠ autem ad superiora uidelicet ad os penes foramina narium } non externa, sed { quæ ad ipsum os patescunt } Quod autẽ arteria ponatur prope hæc foramina, demonstrat, & dicit { unde fit ut quoties inter bibendum humor } id est potus { retrahitur } ab ipsa arteria { effluat ex ore per nares } quod fieri non posset, nisi arteria esset contermina foraminibus narium.

Iungitur linguæ postremæ, quæ lingua nominata est, posita inter ea, quæ modo diximus foramina, uidelicet apta, ut per uices arteriæ foramentum, quod ad os spectat, operiat.

Cum egisset de gula, nunc agit de lingua minore: & non de uuula, ut Ephesius putat, qui postremam linguam exponit uuulam. Sed agit de ligula, & dicit { Iungitur linguæ postremæ } id est ultimæ parti linguæ gustatiuæ quæ lingua græce ἐπιγλωττὶς id est ligula { nominata est } siue lingua minor, quæ & sublinguium a quibusdam dicitur. Est enim operculum chartilagineum, quod arteriam spiritalem claudit, dum

dum cibus defertur ad gulam. Hoc enim operculum natura instituit, ne quid esculenti, poculentiue ad pulmonem feratur. Quid si accideret, nisi reijceretur, hominem strangularet. Vnde dicit { posita inter ea } & sub eis { quæ modo diximus foramina } scilicet narii { uidelicet } tali modo { apta, ut per uices arteriæ foramentum } id est foramen { quod ad os spectat } atque conterminum est { operiat } dixit { per uices } quia gula hæc aliquando foramen arteriæ operit, ut tempore, quo cibus transit ad gulam. Aliquando non operit, ut cum respiramus, uel uocamus.

Arteria altero sui extremo cum lingua ima coniungitur, altero ad pulmonis intercapedinem descendit. Tum in utranque pulmonis partem finditur. Esse nanque bipartitum pulmonem omnibus expedit, quæ ipsum obtinent. Verum in ijs, quæ animal generant, distinctio non æque apparet, minimeque in homine. Est enim hominis pulmo simplicior, nec ita multifidus, ut nonnullorum uiuiparorum est. Nec leuis, sed inæquabilis. At in ouiparo genere, ut auibus & quadrupedibus, quorum partus oui primordio incohari solitus est, pars altera pulmonis multum discissa ab altera est, ita ut binos habere pulmones uideantur. Atque a singulari arteria partes in utranque pulmonis latus duæ dependeant.

Tum ἔιτα Deinde.

Cum egisset de gula, nunc agit de diuisione arteriæ, & de diuisione pulmonis, & quo modo colligentur inuicem, & dicit { Arteria altero sui extremo, cum lingua ima } id est gustatiua, quæ sub lingula est { coniungitur. Altero ad pulmonis intercapedinem } id est medium { descendit. Tum } id est ubi postquam descendit { In utranque pulmonis partem finditur } Et quia supposuit in hac declaratione pulmonem esse bisectum, ideo subdit { esse nanque bipartitum pulmonem omnibus } scilicet animalibus { expedit, quæ ipsum obtinet }. Deinde ostendit hanc pulmonis bipartitam rationem non in omnibus animalibus æqualiter apparere, & dicit { uerum in ijs, quæ animal generant, distinctio } hæc pulmonis scilicet { non æque apparet } sed quibusdam magis, quibusdam minus { minimeque in homine } Cuius rationem subdit { Est enim hominis pulmo simplicior, nec ita multifidus, ut nonnullorum } animalium scilicet { uiuiparorum est. Nec leuis, sed inæquabilis } quare in pulmone hominis hæc distinctio uix apparet. Deinde de pulmone uiuiparorum subdit, qualis ille sit, & dicit { at in ouiparo genere, ut auibus, & quadrupedibus, quorum partus oui primordio incohari solitus est, pars altera pulmonis multum discissa ab altera est, ita ut binos habere pulmones uideantur. Atque ita } ut { a singulari arteria } & una { partes in utrunque pulmonis latus duæ dependeant } Hactenus de arteriæ, pulmonisque diuisione.

Venæ quoque maiori ac alteri, cui nomen est aortæ, pulmo connectitur. Spiritus uero, quoties inflatur arteria, caua subit pulmonis. Hæc scissuras habent chartilagineas in mucronem desinentes, ex quibus foramina; quæ per totum sunt pulmonem, semper ex amplioribus arctiora succedunt.

Cum egisset de diuisione arteriæ, deque bipartita ratione pulmonis, nunc de colligantia pulmonis cum uenis, & de motu aeris quem spiramus per pulmonem, agit, & dicit { Venæ quoque maiori ac alteri, cui nomen est aortæ, pulmo connectitur } quo uero modo uenæ eiusmodi ad pulmonem descendant, & quæ sint hæ uenæ, in libro de partibus petatur. Nam cum hæc sit Historia, nullo alio egemus, nisi nominum ac uerborum expositione, cum fuerint obscura. Hæc de colligantia pulmonis cum uenis. Deinde de motu, quo spiritus mouetur ad pulmonem, & per pulmonem, ita subdit { Spiritus uero } id est aer qui attrahitur { quoties inflatur } id est dilatatur { arteria } ad attrahendum aerem pro præcordiorum refrigeratione { caua pulmonis subit } id est intrat in profunditates pulmonis. Deinde quo modo diffundatur per pulmonem ostendit, & dicit { hæc scilicet } caua pulmonis { scissuras habent chartilagineas in mucronem } id est in acutum { desinentes. Ex quibus } scilicet incisuris { foramina } & meatus { quæ per totum sunt pulmonem, semper ex amplioribus arctiora succedunt } per quæ aer ipse penetrat, & mouetur refrigerando pulmonem. Quare hæc de motu spiritus.

Cor etiam arteriæ iungitur obesis atque chartilagineis uinculis, & qua annectitur, cauum est. Verum spiritus dum arteria inflatur, an subeat cor, minus in nonnullis constat, at in grandioribus animalibus spiritum cor ipsum subire apertum est. Arteria ita se habet, & accipiendi, reddendique tantum modo spiritus officio fungitur. Nihil & enim aliud, uel siccum, uel humidum pati ipsa uidetur. Sed ubi in eam tale quid deerrauerit, tam diu torquetur, dum excutiat quod delapsum est.

Cum egisset de colligantia pulmonis cum uenis, & de motu, quo spiritus mouetur per pulmonem, nunc declarat arteriam ad cor pertingere, & spiritum per arteriam cor penetrare, & in arteriam præter spiritum nihil omnino recipi. De prima parte dicit { Cor etiam arteriæ iungitur uinculis obesis } id est pinguibus { atque chartilagineis } fibrosisque. Talibus enim uinculis copulatur cor cum arteria { & } parte { qua annectitur, cauum est } quod in ipso corde habetur. Hæc per anatomen perspicua sunt. Nec requiritur alia explanatio, quàm quæ per usum fit. Deinde declarat secundum scilicet spiritum per arteriam cor penetrare, & dicit { uerum spiritus, dum arteria inflatur, an subeat cor, minus in nonnullis constat } scilicet in minutis animalibus { At in grandioribus animalibus spiritū cor ipsum subire } scilicet per arteriam { apertum est } Et hoc exponens dicit { arteria ita se habet } scilicet, ut per ipsam subeat cor { & fungitur officio accipiendi, reddendique tantummodo spiritus } Ergo per arteriam spiritus penetrat in cor. Deinde declarat tertium, uidelicet in arteriam præter spiritum nihil omnino recipi. Et dicit { nihil & enim aliud uel siccum } scilicet cibale { uel humidum } scilicet potabile { pati ipsa uidetur. Sed ubi in eam tale quid deerrauerit, tam diu torquetur } scilicet tussi, uel excreatibus { dum } id est donec { excutiat } id est excreet, uel eijciat { quod delapsum est }.

Gula ab ore & ipsa dependet continua tum spinæ, tum arteriæ, nexu pinguium fibrarum, & per septum transuersum in uentriculum finit, carnis speciem sui natura referens, & pariter distendi in longum latumque habilis.

Cum declarasset arteriam ad cor pertingere, & spiritum per arteriam cor penetrare, & in arteriam nihil præter spiritum omnino recipi, nunc declarat gulam per septum transuersum desinere in uentriculum, & dicit { gula } quæ græce στόμαχος dicitur { ab ore & ipsa dependet, continua tum spinæ } scilicet dorsali { tum arteriæ } scilicet pulmonali { nexu pinguium fibrarum } id est ligamentorum obesorum { & per septum transuersum in uentriculum finit } Dicitur autem uentriculus κοιλία græce, & est locus, ubi cibus decoquitur & deuoratur. Deinde qualis sit, ostendit, & dicit { carnis speciem sui natura referens } non enim proprie carneus est, sed carnis speciem refert { Et pariter distendi in longum, latum-

que habilis } Ampliatur enim deglutitione amplioris cibi, & coarctatur tranſitu exigui cibi.

Ventriculus autem humanus canino ſimilis eſt. Quippe qui non multo amplior ſit quàm inteſtinum, ſed quaſi inteſtino ſimilis ampliori. Tum inteſtinum ſimplex flexuoſis orbibus eſt: a quo proximum inteſtinum admodum amplum. Aluus autem inferior ſuillæ ſimilis eſt. Quippe quæ & ampla ſit, & quod uſque in ſedem porrigitur, breue id, corpulentumque tranſmittat.

Cum narraſſet gulam per ſeptum tranſuerſum deſinere in uentriculum, nunc narrat humanum uentriculum eſſe ſimilem uentriculo canis: & quale ſit inteſtinum ſimplex, & quale etiam inteſtinum amplum. Et cui ſimilis ſit aluus ipſa, & dicit { uentriculus autem humanus canino ſimilis eſt } qua tenus in pedamento amplus, & ſuperius anguſtus ſit, qualis eſt uentriculus canis, tamen reddit rationem, & dicit { quippe qui non multo amplior ſit quàm inteſtinum, ſed quaſi inteſtino ſimilis ampliori } Eſt enim uentriculus uelut magnum inteſtinum. Conſequenter exponit inteſtinum ſimplex, & dicit { tum } id eſt deinde per ordinem { inteſtinum ſimplex flexuoſis orbibus eſt } Deinde per ordinem narrat tertium inteſtinum, quod amplum appellat, & dicitur culare ab alijs, & dicit { a quo } id eſt poſt quod { proximum inteſtinum } eſt, quod { amplum } uocatur. Deinde de aluo, quæ inteſtinum eſt, in quo ſtercus continetur, & dicit { aluus autem inferior } quæ inteſtinum eſt, in quo continetur ſtercus { ſuillæ } ſcilicet aluo { ſimilis eſt. Quippe quæ } ſcilicet aluus { & ampla ſit, & quod uſque in ſedem } id eſt anum de ſtercore { porrigitur, breue id, corpulentumque tranſmittat } Hæc de aluo.

Omentum ἐπίπλοον Zirbus. Lactes μεσεντέριον Meſenterium.

Omentum medio a uentre dependet, quod non niſi pinguis membrana eſt, ſicut etiam in cæteris animantibus, quæ unum cõtinent uentrem. Et utraque parte oris dentata ſunt. Lactes ſuper inteſtina poſita ſunt, qui & ipſi latiore conſtant membrana, & pingueſcunt. Pendent ex uena maiore atque aorta, uenaſque permultas frequenti concurſu deferunt, & ad inteſtinorum ſitum de ſummis ad ima uſque ſpargentes. Gula igitur, arteria, uenter ita ſe habent.

Cum narraſſet humanum uentriculum eſſe canino ſimilem, & quale ſit inteſtinum ſimplex, & quale etiam inteſtinum amplum, & cui ſimilis ſit aluus ipſa: nunc agit de omento & lactibus, & primo de omento ita ait { Omẽtum } quod græce ἐπίπλοον dicitur, barbarice Zirbus { medio a uentre dependet } id eſt oritur, contegens ſcilicet uniuerſa pene inteſtina, & uentris partem inferiorem, dictum etiam a uulgaribus rete { quod non niſi pinguis membrana eſt, ſicut etiam in cæteris animantibus, quæ unum continent uentrem } id eſt uentriculum { & utraque parte oris dentata ſunt } Vnde cibi concoctionem ueluti ſtragulum iuuat. Inuenti tamen ſunt, qui ſine omento uixere, digeſtioni tamen ineptiores Galeno teſte. Efficit ramicem in ſcorto, in umbilico, in inguinibus, & in ſumine, ſi rumpatur, aut remolleſcat peritonium. Hactenus de omento. Deinde tranſit ad meſenterium, quod Theodorus lactes uocat, & dicit { lactes ſuper inteſtina poſita ſunt, qui & ipſi latiore conſtant membrana, & pingueſcunt } Et ſubdit eorum ortum, & dicit { pendent ex uena maiore, atque aorta } Ex his enim oriuntur. Deinde de eorum uenis dicit { Venaſque per multas frequenti concurſu deferunt. Et } ex pari illo uenarum grandium maiores ſcilicet, & aortæ { ad inteſtinorum ſitum de ſummis ad ima uſque ſpargentes } Meſenterion latini etiam nonnulli medium uel medianum dicunt. Neruoſum eſt membranulis, glandulis pluribus refertum, quas adenes Galenus uocat, circiter criſpum eſt, cui lactes in ſinus tortuoſos adhærent implicati. Vicinitaſque membri errorem dedit Theodoro, ut pro meſenterio dixerit lactes. Verum lactes non ſunt meſenterium, ſed implicati in ſinus tortuoſos adhærent. Potuit tamen partem accipere pro toto penuria latinorum nominum. Hactenus de lactibus. Tunc epilogat, & quod dicit, perſpicuum eſt.

CAP. 17. Cor ſinum triplicem continet, iacet uero paulo a pulmone ſuperius ad arteriæ fiſſuram. Habet tamen membranã pinguem, & corpulẽtam, qua uenæ maiori, & aortæ annectitur. Sed cum aorta iungitur ſuo mucronato turbine. In pectuſque parte eadem uergit omnium pariter, quæ pectus ſortiuntur. Omnibus uero tam pectore conſtitutis, quàm in ea ipſa parte carentibus, cor æque ſuo mucrone in partem uergit priorem. Verum latere ſæpius poteſt, quòd diſſecto animante, dimoueatur. At parte ſui ampliore, & gybba ſuperiora corporis ſpectat. Habet maiorem partem ſui mucronis carnoſam, & ſpiſſam, & neruulos ſuis in cauis continet.

Cum egiſſet de omento & lactibus, nunc ea omnia, quæ ad cor attinent, narrat, & dicit { cor ſinum } id eſt uentriculum { triplicem continet } Deinde exponit eius ſitũ per comparationem ad pulmonem, & arteriam, quæ gurgulio eſt, & dicit { iacet uero paulo a pulmone ſuperius ad arteriæ fiſſuram } Et ſic cor magis ſurſum uerſus cerebrum quàm pulmo eſt. Deinde de colligantia cordis cum uenis ſubdit { habet tamen membranam pinguem & corpulentam, qua uenæ maiori & aortæ annectitur } ut ſenſus demonſtrat in anatomijs. Non tamen uenis illis eadem ratione iungitur { Sed } cum uena ipſa { aorta iungitur ſuo mucronato turbine } Id eſt parte ſui acuta ſiue ſuo acumine { in pectuſque parte eadem } ſcilicet mucronata { uergit omnium pariter, quæ pectus ſortiuntur } Nam in omnibus animalibus, quibus pectus datum eſt, cordis acumen ſemper in pectus uergit. Deinde quia non omnia pectus habent, exponit in omnibus, qua parte uergat cor, & dicit { omnibus uero tam pectore conſtitutis, quàm ea ipſa parte carentibus, cor æque } id eſt ſimiliter { ſuo mucrone } id eſt acumine { in partem uergit priorem } qua ſenſus uergunt { Verum latere ſæpius } nos { poteſt, quòd diſſecto animante dimoueatur } ſcilicet a loco, in quo erat. Cum expoſuiſſet locum ad quem uergit cordis mucro, ſubdit locum, quem ſpectat cordis gybber, & dicit { at parte ſui ampliore, & gybba ſuperiora corporis ſpectat } Demum qualis ſit maior pars mucronis, & quæ contineant eius caua, exponit, & dicit { habet maiorem partem ſui mucronis } id eſt ſui acuminis carnoſam & ſpiſſam } id eſt craſſam { Et neruulos in ſuis cauis continet { ita, ut caua neruoſa dici poſsint.

Situm cæteris animalibus in medio pectore eſt, in quibus ſcilicet pectus ineſt. Homini tantum in partem ſiniſtram potius uergit paulo a mammarum diſtinctione ad læuam papillam pectoris parte ſuperiore inclinans, nec magnum eſt, & ſpecie tota non oblongum, ſed rotundius. Parte tamen extrema in acutum ſe colligit, exitque pæne in mucronem.

Cum dixiſſet ea, quæ generatim attinent ad cor nunc de loco cordis in cæteris animalibus, & in homine agit, & dicit { Situm } ſcilicet cor ipſum { cæteris animalibus in medio pectore eſt. In quibus ſcilicet pectus ineſt. Homini tantum in partem ſiniſtram potius uergit paulo a mammarum diſtinctione } id eſt interſtitio { ad læuam } id eſt ſiniſtram { papillam pectoris parte ſuperiore inclinans } Eſt enim cor ad

læuam

læuam papillam. Inclinans paulo ſuperius illa. Deinde de magnitudine, & figura cordis hominis ſubdit { nec magnum eſt, & ſpecie } id eſt figura { tota non oblongum, ſed rotundus. Parte tamen extrema in acutum ſe colligit, exitque pene in mucronem } id eſt in acumen.

Habet, ut modo expoſui, ſinum triplicem, maximum dextro in latere. Minimum in ſiniſtro. Medium magnitudine inter ſiniſtrum, & dextrum. Omnes ad pulmonem foraminibus peruij redduntur. Quæ res uno tantum ſinu perſpicua eſt. Inferius uero a ſuo nexu maximo ſinu uenæ coniungitur maiori, ad quam lactes etiam ſunt. Sinu autem medio aortæ annexum eſt.

Cum egiſſet de loco cordis in homine, & in cæteris animalibus, nunc agit de eis, quæ attinent ad ſinus, & ad colligãtiam cordis cum uenis, & dicit { habet, ut modo expoſui } dixi, cor ipſum { triplicem ſinum } id eſt uētriculum { maximum dextro in latere, minimum in ſiniſtro, medium magnitudine inter ſiniſtrum & dextrum } Deinde quomodo ſinus huiuſmodi ſe habeant ad pulmonem exponit, & dicit { omnes } ſcilicet huiuſmodi ſinus { ad pulmonem foraminibus peruij } id eſt continui, & aperti { redduntur } Aſſerit tamen hanc aperturam continuam non eſſe in omnibus perſpicuam, ſed ſolum in maximo ſinu, qui dexter eſt, & dicit { quæ res } ſcilicet apertura foraminum ad pulmonem { in uno tantum ſinu } ſcilicet dextro, qui maximus eſt { perſpicua eſt } Deinde exponit, quo modo coniungitur uenis, & dicit { inferius uero a ſuo nexu } id eſt a loco, quo nectitur pulmoni { maximo ſinu } ſcilicet dextro { uenæ coniungitur maiori, ad quam lactes } id eſt Meſenterium { etiam ſunt. Sinu autem medio aortæ annexum eſt } Hactenus de colligantia cordis cum uenis.

Quinetiam ad pulmonem meatus a corde ducuntur perpetui. Finduntur que eodem, quo arteria modo in omnes pulmonis partes, & meatus, qui eodem ab arteria tendunt, ſequuntur. Verum qui ſunt a corde ſuperiorem obtinent ſitum, neque ullo communi foramine ad illos commeant, ſed ſua ipſi copulatione ſpiritum, quem cordi tranſmittit, recipiunt. Pertinet enim alter ad cauum dextrum, alter ad ſiniſtrum. De uena maiore, & de aorta ſeparatim ratione communi poſt differemus.

Cum egiſſet de finibus cordis & de colligantia cum uenis, nunc de meatibus, qui a corde ad pulmonem tendunt, & de colligantia meatuum agit, & dicit { Quinetiam ad pulmonem meatus a corde ducuntur perpetui } id eſt continui { Finduntur que eodem modo, quo arteria } ſcilicet finditur { in omnes pulmonis partes } de quo ſuperius { Et } meatus cordis { ſequūtur } eos { meatus, qui eodem ab arteria tēdunt } Nam quo tendunt meatus arteriales, eadem ſequuntur meatus cordis { Verum } meatus { qui ſunt a corde, ſuperiorem obtinent ſitum } Collocantur enim ſuperius { Neque } meatus arteriales ſcilicet { ullo communi foramine an illos } ſcilicet qui ſunt a corde { commeant } Non enim copulantur in uno foramine { Sed ipſi } ſcilicet meatus arteriales { ſua copulatione ſpiritum, quem cordi tranſmittunt, recipiunt } ſcilicet a corde quaſi reflexum. Sunt autem meatus qui a corde in pulmonem, duo { Pertinet enim alter ad cauum dextrū } ſcilicet cordis { alter } ad ſiniſtrum. Et qui ad dextrum cordis cauum pertinet, perſpicuus eſt, ut ſuperius diximus. Tunc ſe excuſat, & dicit { de uena maiore, & de aorta ſeparatim } ſeorſumque { communi ratione poſt differemus } Animaduertite tamen hæc, quæ dixit de meatibus, & de colligantia meatuum eſſe obſcura, niſi per diſſectiones, quæ uiſu conſtant, innoteſcant.

Sanguinis autem plurimum pulmo ex cæteris continent membris, quæ animal pulmonis compos, idemque intus foriſue uiuiparum conſtituunt. Quippe qui totus inanis ſit, & fungoſus, ac riuulos uenæ maioris ſingulis ſuis fiſtulis excipiat.

Cum dixiſſet de meatibus, qui a corde ad pulmonem tendunt & de colligantia eorum, nunc de pulmone, & oſtendit pulmonem plurimum ſanguinis habere, & dicit { Sanguinis autem plurimum pulmo ex cæteris continet membris, quæ conſtituunt animal pulmonis compos, & } animal quod { idem foris intuſue oiuiparum } eſt. Nullum enim membrum eſt in animali pulmonatio, intus foriſue uiuiparo, quod ſanguineum ſit, ſicuti pulmo ſecundum Ariſtotelem. Cuius rationem affert, quam afferre non deberet, cum hiſtorice procedat, & dicit { quippe qui totus inanis ſit, & fungoſus } & ſic capax multi ſanguinis { Ac excipiat etiam ſuis fiſtulis riuulos uenæ maioris } id eſt ac etiam per ſuas fiſtulas ſit copulatus riuulis uenæ maioris. Eſt enim ſua natura capax multi ſanguinis, & unctus per ſuas fiſtulas riuulis uenæ maioris. Igitur eſt ualde ſanguineus.

Errant enim qui ſanguinis uacuum pulmonem eſſe arbitrentur, decepti conſpectu ſcilicet eorum pulmonum, quos diſſectis detraxerint animalibus, quorum ſanguis ilico effluit uniuerſus.

Ex ijs, quæ dixerat de pulmonis ſanguinolentia, refellit errorem eorum, qui credunt pulmonem exanguem eſſe, & dicit { Errant enim qui ſanguinis uacuum pulmonem eſſe arbitrentur } & aſsignat locum deceptionis, & dicit { decepti conſpectu ſcilicet pulmonum eorum, quos diſſectis animalibus detraxerint, quos ſanguis ilico effluit uniuerſus } Extincto enim animali, ſtatim omnis ſanguis effluit a pulmone, & per hoc decepti ſunt, qui ſic crediderunt.

Cor unum ex reliquis uiſceribus ſanguinem habet. Et cum pulmo non intra ſe, ſed in uenis contineat ſanguinem, cor eundem intra ſe continere apertum eſt. Singulis enim ſuis ſinibus ſanguinem tenet. Verum tenuiſsimum medio.

Cum reprobaſſet eorum errorem, qui de ſanguinolentia pulmonis non bene dixerunt. Nunc quaſi ſoluit quæſtio, quæ occurrere poſſet, nam communiter tenetur cor eſſe ſanguinolentius, quaſi reſpondens aſſerit cor eſſe ſanguinolentius pulmone præ ſua ſubſtantia, quæ nihil aliud eſt quàm ſanguis induratus, & præ ſuis ſinibus, qui ſunt ſanguine pleni. At pulmo plenitudine uenarum eſt corde & alijs membris ſanguinolentius, & dicit { Cor unū ex reliquis uiſceribus } & ſolum { ſanguinem habet } Deinde tangit differentiam, & dicit { & cum pulmo non intra ſe } id eſt per ſui ſubſtantiam, nec per ſuos ſinus { ſed in uenis contineat ſanguinem, cor intra ſe } ſcilicet in ſui ſubſtantia { cōtinere apertum eſt } & etiam in uentriculis { Singulis enim ſuis ſinibus ſanguinem tenet, uerum } non eadem ratione, quia uentriculo { medio } tenet ſanguinem { tenuiſsimum }

Sub pulmone ſeptum tranſuerſum pectoris eſt, quæ præcordia, & cinctum appellant, coſtis, & ſubchartilagijs, & ſpinæ annexum, parte media tenue, membraneaque exilitate contectum, uenas etiam per ſe continet porrectas, uenæ uero proportione humani corporis craſſæ ſunt. Septum trāſuerſum διάζωμα.

Cum dixiſſet de pulmonis, & cordis ſanguinolentia, nunc de ſepto tranſuerſo agit, & dicit { ſub pulmone ſeptum

tranſuerſum pectoris eſt, quæ præcordia, & cinctum appellant, coſtis & ſubchartilagijs } id eſt hypochondrijs { & ſpinæ } ſcilicet dorſali { annexum, parte media tenue, membraneaque exilitate contextum } & per membraneam exilitatem, exilem membranam intelligit { uenas etiam porrectas per ſe continet } Deinde ſubdit quales ſunt hominis uenæ, & dicit { uenæ uero } ſcilicet hominis { proportione humani corporis craſſæ ſunt } & corpulentæ: & longe maiores quàm in cæteris animalibus ſanguine prædictis.

CAP. 15. Sub ὑπὲρ Supra. Iecur ſub ſepto poſitum a dextris latere eſt. Lien a læuo æque in omnibus, quæ membra iſta diſpoſita habent per naturam, non prodigioſe. Iam enim legitimum illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cum iecinore permutaſſe uiſum eſt.

Cum egiſſet de ſepto tranſuerſo, nunc agit de iecinore, & liene, & dicit { iecur ſub ſepto poſitum a dextris latere eſt } & { lien } etiam ſub ſepto poſitus { a læuo } latere eſt. Neſcio qua ratione Theodorus expoſuerit ὑπὲρ græcum pro ſupra, cum membra naturalia omnia ſint ſub ſepto. Diuidit enim ſeptum uiſcera a mēbris naturalibus. Ergo iecur, & lien ſunt ſub ſepto. Addit { æque in omnibus } ſcilicet animalibus { quæ membra iſta diſpoſita habent per naturam, non prodigioſè } uel monſtroſè. Cuius rationem affert, & dicit { Iam enim legitimum } id eſt naturalem { illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cū iecinore permutaſſe uiſum eſt } Nam iecur in ſiniſtris, & lien in dextris ſæpe inuentus eſt.

Inferiori uentri lien annectitur, qua omētum eſt. Eſt hominis lien, ut uiſu conſtat, ſuillo ſimilis, ſed ſpecie anguſta & longa. Iecur magna ex parte, maximoque animalium numero felle caret. Verum in nonnullis id habere ſibi annexum uidetur.

Cum cepiſſet agere de iecinore & liene, nunc proſequitur de eiſdem, & primo de ſitu lienis, & de eius forma. Deinde de iecinore, quomodo careat felle, & dicit { Inferiori uentri } ſcilicet qui locus eſt, ubi cibus concoquitur { lien annectitur } parte ea ſcilicet { qua omentum eſt } uel qua omentum obducit. Hæc de ſitu. De forma uero, dicit { eſt hominis lien, ut uiſu conſtat ſuillo } ſcilicet lieni { ſimilis, ſed ſpecie } id eſt forma { anguſta, & longa } Hæc de forma lienis. Deinde de iecinore, quo nam modo ad fel ſe habeat exponit, & dicit { iecur magna ex parte, maximoque animalium numero felle caret, uerum in nonnullis id habere, ſibi annexum uidetur } ſed quæ animalia careant, quæue habeant, in libro de partibus ſatis explicatur.

Rotundum iecur hominis eſt, ac ſimile bubalo. Fellis priuationem uel in uictimis non nuſquam percipi certum eſt. Quippe cum parte quadam agri chalcidici Eubœæ fel nullum pecori ſit. At in Naxo omnibus ferme quadrupedibus adeo grande, ut qui ſacra fecerint aduenæ ſtupeſcant rem ſcilicet prodigij loco ſibi arbitrantes, non talem eſſe naturam terræ illius quadrupedum.

Cum egiſſet de ſitu lienis, & de eius forma, & quomodo iecur pro maiore parte careat felle, nunc agit primo de forma iecinoris hominis, Deinde de fellis priuatione, de prima parte dicit { rotundum iecur hominis eſt, ac ſimile } iecinori { bubalo } id eſt bouino. Hæc de forma iecinores. De ſecunda uero parte dicit { fellis priuationem uel } id eſt etiam { in uictimis non nuſquam } id eſt in aliqua regione { percipi certum eſt } Deinde exponit qua regione ſic, & qua regione nō, & dicit { quippe cum parte quadā agri chalcidici Eubœæ } quæ regio hodie dicitur Nigerpons { fel nullum pecori } id eſt oui { ſit. At in Naxo omnibus fermè } id eſt quaſi { quadrupedibus adeo grande } fel ſcilicet inuenitur in uictimis { ut aduenæ, qui ſacra fecerit, obſtupeſcant rem ſcilicet prodigij loco ſibi arbitrantes, non talem eſſe naturam quadrupedum terræ illius } id eſt illius regionis.

Iecur uenæ maiori annexum eſt nulla ex parte aortam attingens. Vena enim quæ a maiore proficiſcitur, iecur tranſigit, qua portæ appellatæ iecoris habentur. Lien quoque uenæ uni maiori annexus eſt. Vena enim inde ad lienem pertendit.

Cum egiſſet de forma iecinoris hominis, & de fellis priuatione, nunc narrat quomodo iecur ſe habeat cum uenis. Et etiam quo modo lien ſe habeat ad uenas, de prima parte dicit { Iecur uenæ maiori annexum eſt nulla ex parte aortam attingens } Cuius rationem affert, & dicie { Vena enim quæ a maiore proficiſcitur, iecur tranſigit } id eſt meat parte ſcilicet { qua portæ appellatæ iecoris habentur } Sunt enim in iecinore nonnulli meatus, qui portæ appellantur. De ſecunda uero parte dicit { lien quoque uenæ uni } & ſoli { maiori annexus eſt. Vena enim } id eſt ramus uenæ { inde } id eſt a uena maiore { ad lienem pertendit } & nulla alia.

Rhenes poſt hæc iuxta ſpinam ipſam adhærent bubulis ſimiles. Dexter in omnibus animalibus, in quibus ſunt rhenes, ſuperiorem obtinet locum, minuſque pingui obducitur. Et ſiccior eſt, quod uel in omnibus æque liquido manifeſtatur. Pertinent ad rhenes meatus tam ex uena maiore, quàm ex aorta, ſed non ad cauum: quod alij amplius, alij arctius ſua media parte continent, præter quàm in uitulo marino, cuius ſane rhenes quanuis bubulis ſimiles ſint, tamen omnium ſolidiſsimi uiſuntur. Meatus uero, qui eo pertinent, omnes in rhenum corpus aſſumuntur, cuius rei, argumentum eſt. Quoniam ſanguine carent, nec intra ſe quicquam concreſcere oſtendunt.

Cum narraſſet quo nam modo iecur, & lien ſe habeant cum uenis, nunc narrat ea, quæ ad rhenes hominis attinent, & dicit { Rhenes } ſcilicet hominis { poſt hæc } ſcilicet iecur, & lienem { iuxta ſpinam ipſam } ſcilicet dorſalem { adhærent bubulis } id eſt bouinis { ſimiles } Sed non eadem ratione, quoniam { dexter in omnibus animalibus, in quibus ſunt rhenes, ſuperiorem obtinet locum, minuſque pingui } id eſt pinguedine { obducitur } id eſt obtegitur, atq; operitur { & ſiccior eſt: quod uel } id eſt etiam { in omnibus } ſcilicet animalibus { æque liquido } id eſt æque euidenter per diſſectiones { manifeſtatur } Deinde narrat quo nam modo rhenes ſe habeant cum uenis, & dicit { pertinēt ad rhenes } ipſos { meatus } ſcilicet uenales quaſi rami { tam ex uena maiore quàm ex aorta, ſed non ad cauum } id eſt concauitatem rhenum { quod } ſcilicet cauum { alij } rhenes ſcilicet { amplius alij arctius ſua media parte continent præterquam in uitulo marino } in quo rhenes ſua parte media nullum habēt concauum { Cuius } ſcilicet uituli marini { ſanè rhenes quanuis bubulis } id eſt bouinis { ſimiles ſint. Tamen } carent uacuo in medio, & { omnium ſolidiſſimi uiſuntur } ſcilicet omnino concauitate carentes. Sed dices, quid de uenis, quæ ad ipſos uituli marini rhenes pertinent, quaſi reſpōdens, dicit { meatus uero } id eſt uenulæ { quæ } ex uena maiore, & ex aorta { eo } .i. ad rhenes ipſos { pertinent } uituli marini { omnes in rhenum corpus aſſumuntur } Et aſſignat ſignum, & dicit { cuius rei argumentum eſt, quoniam ſanguine carent } quare

uenæ non adsunt { nec ostendunt intra se quicquam concrescere } ac intumescere ad modum uenæ. Quare uenæ in corpus rhenum assumuntur. Et sic in eis nec est concauum, neque uenæ.

Habent igitur (ut modo dixi) sinum exiguum, a quo meatus duo insignes ad uesicam deueniūt, alij etiam ex aorta frequentes, ac ualidi eodem pertēdunt. Ex medio autem rhenum utrorumq; uenæ cauæ neruosæ dependent, spinam prætereuntes ipsam angusto itinere. Tum in utranque abolentur coxam, ac denuo ibi porrectæ apparent. Demumque in uesicam descendunt. Hæc enim loco ultimo posita est, annexa meatibus illis porrectis a rhenibus usque in meatū, qui tendit in uiam urinariam. Et fere circum undique extenuatis in fibras membranulis, proximis quodam modo septo illi transuerso pectoris deligata. Est uesica hominis profecto proportione ꝗ cæterorum amplior.

Cum narrasset ea, quæ pertinent ad renes hominis, nunc narrat ea, quæ pertinēt ad meatus, qui sunt a rhenibus ad uesicam, & ad uenas, quæ sunt a renibus ad spinam, & coxas atque uesicam meantes, & de magnitudine uesicæ, & dicit { Habent igitur, ut modo dixi } rhenes ipsi { sinum exiguum, a quo meatus duo insignes } .i. notabiles { ad uesicam deueniunt } Nec soli isti meatus, sed { alij etiam ex aorta frequentes } .i. continui { ac ualidi } .i. fortes { eodē pertendunt } Et sic non modo duo rami uenæ maioris a rhenibus ueniūt in uesicā, sed alij etiam rami ex aorta in eandem pertendunt { ex medio autem rhenum utrorumque uenæ cauæ } .i. rami caui { neruosę dependent } .i. egrediuntur { spinam ipsam } .s. dorsalē { prætereuntes } .i. meantes { angusto itinere. Tum } .i. deinde { abolētur } .i. extenuantur { In utranq; coxam } .i. in utrunque uertebrū { ac denuo } .i. iterum { ibi porrectæ apparēt } .s. in fine uertebrorum { demumque in uesicam descēdunt } quæ post hæc omnia collocata est { Hæc enim } .s. uesica { in loco ultimo posita est } .s. post spinam, & uertebra, sed annexa meatibus illis porrectas a rhenibus usque in meatū, qui tendit in uiam urinariam } nec solum annexa eiusmodi meatibus est, sed { & deligata } est { ferè circum undique extenuatis in fibras } .i. fila { membranulis proximis quodam modo septo illi transuerso pectoris } ijs enim membranulis uesica quoque deligata est, quæ cum circum undique extenuentur in fibras, proximæ sunt septo transuerso. Tum uero non ignores uelim hæc, quæ Aristoteles dicit, facile scribi posse, intelligi uero uix, nisi per anatomias cernantur. demū tangit magnitudinem humanæ uesicæ, & dicit { est uesica hominis profecto proportione } .s. sui corporis { ꝗ cæterorum } .s. uesica { amplior }

CAP. 19. Genitale ceruici uesicæ annectitur directo foramine foras peruium, sed paulo inferius, altero intra eandem semitam conuio diductum: quorū foraminum alterum ad testes, alterū ad uesicam neruosum, chartilaginosumque tendit. Testes ex eo maribus pendent, de quibus postea partium communi examine quemadmodum se habeant, differemus.

Cum dixisset de uesica, nunc agit de genitali in maribus, & dicit { Genitale } scilicet hominis { ceruici } id est collo { uesicæ annectitur foras peruium } id est foratum { directo foramine. Sed paulo inferius diductum } id est distinctum { altero } scilicet foramine { conuio } id est meabili { intra eandem semitam } Sunt itaque foramina duo { quorum foraminum alterum ad testes, alterum } quod scilicet est { neruosum, chartilaginosumque, tendit ad uesicam } Deinde de ortu testium subdit { testes ex eo } scilicet foramine tendente ad ipsos { maribus } ipsis { pendent } id est egrediuntur { de quibus postea communi examine partium, quemadmodum se habeant, differemus } Nunc uero sic dictum in tantū.

Hæc eodē modo uel in sexu fœmineo omnia natura confirmauit, atque disposuit. Nulla enim parte interiore sexus inter se differunt, nisi utero, cuius forma qualis nam sit, ex consectionum descriptione petēdum, spectandumq; est. Situs eius ad intestina infra aluum a parte priore est. Tum uesica supra uterum iungitur. Sed de uteris quoque pariter omnibus differendū postea est. Neq; enim similes dati omnibus sunt, nec forma simili constituti. Partes hominis tum interiores, tum exteriores has, talesque & ad hunc modum haberi, perspectum est.

Cum narrasset ea, quæ pertinent ad genitale in maribus, nunc narrat ea, quæ pertinent ad uterum, siue uuluam, & dicit { hæc } scilicet membra interiora, quæ dicta sunt in mare { eodem modo uel } id est etiā { In sexu fœmineo omnia natura confirmauit, atque disposuit } Cuius rationem subdit { nulla enim parte interiore sexus inter se differunt, nisi utero } & sic mas & fœmina interius tantum uteri parte differūt. Deinde de ipso utero subdit formam, & dicit { cuius forma qualis nam sit ex consectionum descriptione } id est ex anatomia petendum, spectandumque est } Consectionum enim descriptio anatomia est. Deinde subdit situm, & dicit { situs eius ad intestina infra aluum } quæ est conceptaculum stercoris { à parte priore est. Tū } id est deinde { uesica supra uterum iungitur } Ergo uterus est inter aluum, & uesicam. Dede se excusando dicit { sed de uteris quoque pariter omnibus differendum postea est. Neque enim similes dati omnibus } scilicet animalibus { sunt, nec forma simili constitui } Vbi Theodorus subdit { si uterus cæterorum quoque animalium uulua dicenda est } Addubitat enim interpres, an de omnibus animalibus dicendus sit uterus: an uero uterus sit tantum mulierum, uulua autem bestiarum. Græcum enim uerbum ὑστέρα commune est omnibus animalibus. Demum epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

FINIS LIBRI PRIMI
DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SECVNDVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

CAETERORVM animalium partes, aut communes omnium sunt, ut superiore uolumine explicatum est, aut aliquorum generum propriç. Eędem autem diuersęue inter se sunt eo modo, quo superius dictum est. Quippe cum omnia ferè animalia genere diuersa partium quoque suarum plurimas specie habeant diuersas. Et aut proportione tantum easdem, genere autem diuersas. Aut genere easdem, specie autem diuersas. Sunt etiam complures, quæ alijs datæ, alij denegatæ sunt.

CVM in præcedenti libro narrasset principaliter partes hominis, nunc cęterorum animalium partes narrare intendit, & ita incipit dicens { Cæterorum animalium } .s. ab homine { partes, aut cōmunes omnium } .s. aliorum generum ab homine { sunt } ut os, & locus excrementitius { ut superiore uolumine explicatum est. Aut } non sunt cōmunea omnibus generibus alijs ab homine, sed { aliquorum generum propriæ } ut cornigeris omnibus esse edentula, & quadrupedibus habere ungulas. Sed quoniam multipliciter potest intelligi idem & diuersum, subdit { eædem autem } partes { diuersæue inter se sunt eo modo, quo superius dictum est } Et repetit illum modum, quo partes sunt eædem, & quo sunt diuersæ, & dicit { quippe cum omnia ferè animalia genere diuersa, partium quoque suarum plurimas habeant diuersas specie. Et } si habeant partes genere diuersas { aut proportione tantum easdem, genere autem diuersas } habebunt { aut } si habent { genere easdem, specie autem diuersas } habebunt. Ita, ut sit tota partium diuisio hæc animalia, quæ alia sunt ab homine, aut habent partes easdem specie, & genere, & proportione, aut specie diuersas, genere & proportione easdem. Aut specie & genere diuersas, proportione autem easdem tantum. Hæc omnia superiore uolumine explicata sunt. Deinde subdit aliam partium differentiam, & dicit { sunt etiam cōplures } .s. partes { quæ alijs datæ, alijs denegatæ sunt } ut cornua, & dentes, & id genus.

Ergo quadrupedes, quæ animal generant, caput, collū, & omnes capitis partes sortiuntur. Verum ipsæ singulæ partes forma inter se differunt. Iam leoni ceruix osse uno constat. Nec uertebris ullis iungitur. Interiora autem omnia canibus similia continētur. Habent quadrupedes, quæ animal generant omnes uice brachiorū crura priora, sed præcipue quæ multifidæ sunt hæ manibus suo digitato pede respondent. Hoc enim ad plura quasi manu utuntur: partem etiam læuam minus absolutam habent: excepto elephanto, qui digitos numero quinq; indiuisos, leuiter discretos, crura priora multo posterioribus lōgiora, & malleolos posterioribus imis cruribus posidet.

Narrata diuisione partium, & ipsarū differentia, nunc prosequitur, & declarat conuenientiam & differentiam partium in quadrupedibus, & dicit { Ergo quadrupedes, quæ animal generant, caput, collum, & omnes capitis partes sortiuntur } & sic conueniunt in numero partium capitis. Deinde narrat differentiam, & dicit { uerum ipsæ singulæ partes forma inter se differunt } Et exponit quo modo, & dicit { iam leoni ceruix osse uno rigida } .i. inflexibilis constat, nec uertebris ullis iungitur } Vertebrę sunt ossicula annulosa, ut in dorsali spina cernimus, quæ Aristoteles σφονδύλους uocat. Ex his enim os colli leonis non componitur { Interiora autem omnia } leonis. s. { similia cōtinētur } Sunt enim canibus & leonibus interiora omnia similia. Deinde narrat, quales sint priores pedes uiuiparis quadrupedibus, & præcipue multifidis, & dicit { habent quadrupedes, quæ animal generant omnes uice brachiorum crura priora, sed præcipue quæ multifidæ sunt } Dicuntur gręce multifida πολυσχιδῆ, quoniam habent pedes fissos in multas partes, ut canes, leo, & id genus. Hæc enim animalia sunt, quæ cruribus prioribus uice brachiorum utuntur. Propterea subdit { sed præcipue quę multifidæ sunt, hæ manibus respondent suo digitato pede } .i. hæ utuntur uice manuum suo digitato pede. Cuius rationem addit, & dicit { hoc enim } .s. { digitato pede ad plura } .s. agenda { quasi manu utuntur } Deinde exponit qualis sit pars sinistra in quadrupedibus digitatis respectu dextræ. aut melius dicamus q; comparat partem digitatam anteriorem sinistram ad dextram, & dicit { partem etiam læuam } .s. digitatam & anteriorem { minus absolutā } .i. minus agilem { habent } quàm. s. dextram, non enim rectè puto Aristotelem cōparasse quadrupedes ad hominem in huiusmodi sinistræ partis agilitate. Quoniam etiam homo sinistram manū minus quàm dextram agilem habet. Propterea comparauit læuam ad dextram in agilitate: & dixit q; quadrupedes digitatę habent læuam anteriorem minus agilem quàm dextram, & hoc est uerū in ijs omnibus quadrupedibus, quæ utuntur cruribus anterioribus uice manus. Dixit in omnibus quadrupedibus, quæ utuntur cruribus anterioribus digitatis uice manuum, quoniā non omnes quadrupedes digitatæ utuntur cruribus anterioribus uice manuum: propterea excipit elephantum, & dicit { excepto elephanto, qui } .s. est digitatus, & tamen non cruribus prioribus utitur pro manibus, sed proboscide. Q; autem sit digitatus, describit crura elephanti, & dicit { qui digitos numero quinque indiuisos, leuiter discretos, crura priora multo posterioribus longiora, & malleolos posterioribus imis cruribus posidet } Igitur elephantus est digitatus. Malleolus est calcaneus paruus annexus posteriori pedi uelut nouus palmes innatus flagello prioria anni. Estque malleolus diminutiuum a malleus, q; fabrile instrumentum est; quo faber res duras molliat. Dicitur alio nomine malleolus, breuis caulla græce σφύρα. i. calcaneus de qua re superiore uolumine satis dictum est. *Malleolus σφύρα Caulla Calcaneus.*

Tamen talem tantamque narem habet, ut ea manus uice utatur. Quippe qui non nisi ad os illam admouens, & bibat & edat, suo etiam rectori eam erigat, atque offerat, & arbores quoque eadem prosternat, & quoties immersus per aquam ingreditur, ea ipsa edita in sublime, reflet atque respiret. Verum partem suę naris postremam inclinat, non tamen flectit. Chartilaginea enim est. solus etiam animaliū homo ambi dexter nascitur.

Quòd autem elephantus non utatur cruribus anterioribus pro manibus, licet sit digitatus, declarat, & narrat elephantum narem propter lōgitudinem habere uice manus, & dicit { Tamen talem, tantâque narem habet, ut ea manus uice utatur } & sic licet sit digitatus, tamē proboscide utitur pro manu sua uidelicet longitudine, cuius expositionem narrat, & dicit { Quippe qui non nisi ad os illam admouens } id est conducens { & bibat, & edat, suo etiam rectori } qui elephantum mansuefacit, & gubernat { eam erigat } et porrigat { atq; offerat, & arbores quoq; eadē } scilicet nare { prosternat, & quoties immersus per aquam ingreditur } id est ambulat { ea ipsa } scilicet nare { edita } id est eleuata { in sublime, reflet } id est anhelet { & respiret } assignat tamen quandam differentiam partis extremæ proboscidis, ad alias partes, et dicit { uerum partem suę naris postremam inclinat } scilicet deorsum totam simul { non tamē flectit } scilicet in orbem. Cuius causam affert, & dicit { Chartilaginea enim est } & quia est chartilaginea, ideo est rigidiuscula, atq; inflexibilis, bene ergo Aristoteles excepit elephantum. Nam est quadrupes digitatus, & tamen anterioribus cruribus non utitur uice manus. Deinde addit unum, quod competit soli homini, & dicit { solus etiā aīaliū hō ambidexter } .i. utraq; manu dexter { nascit̄ } ambidexter graece ἀμφιδέξιος dicitur, hoc est utraq; manu dexter.

Pectus animalia omnia humano pectori proportionatum habere uisunt̄. Verum non simile. latum enim pectus humanum est, cætera angusta Nullum enim est, quod præter hominem mammas parte gerat priore, elephantus mammas duas quidē, sed nō in pectore habet, sed paulo citra.

Cum narrasse elephantum digitatum esse, & non uti cruribus anterioribus pro manibus, nunc de pectore agit, & dicit { Pectus animalia omnia } scilicet quibus datum est pectus { humano pectori proportionatum habere uisuntur, uerum non simile } Quod proportionatum patet, quia unūquodque animal utitur pectore usu, quo homo utitur suo. Quòd uero non simile, exponit, & dicit { latum enim pectus humanum est, cætera } scilicet quæ aliorū animalium sunt { angusta } sunt, & reddit causam, quam reddere non deberet, cum sit Historicus, & dicit { nullum enim est } scilicet animal { qđ præter hominem mammas parte gerat priore } scilicet præcise in pectore { elephantus mammas duas quidem } ueluti homo { sed non } præcise ut homo { in pectore habet, sed paulo citra } & hac ratione solus homo habet pectus latum. Ephesius in scholijs narrat Aristophanem comicum, qui coætaneus fuit Aristoteli, tradidisse lamiam habere in pectore mammas, quodam præcisse eo loco, quo ipsas homo obtinet, nec exposuit, neque credo. Non enim Aristotelem tantum uirum puto id ignorasse.

Flectunt autem crura priora contra atque posteriora, & e contrario quam homo, membra inflectat, excepto elephanto. Quadrupedes enim q̃ animal generant, genua ante se flectunt, suffragines in auersum, aduersaq; inter se habēt cōuexa curuaturæ crurum suorum. Elephas non, ut aliqui retulerunt, agit, sed considendo crura inflectit, nequit tamen præ nimio pondere utrunque in latus æquilibrio quodam uergere, sed aut læuo incubat, aut dextro, atque eo ipso habitu requiescit, flectit hic certe suos posteriores poplites modo hominis.

Cum egisset de pectore, agit de inflexionibus crurum, & dicit primo quòd omnia quadrupeda animalia inflectunt membra contrario modo inuicem, & quā homo, & hoc exponit, & dicit { Flectunt autem } quadrupedes scilicet { crura priora contra atque } id est quam { posteriora & e contrario quā homo membra inflectat, excepto elephanto } qui ut dicemus suos posteriores poplites flectit more hominis. Quòd autem quadrupedes crura priora contra quam posteriora inflectant, declarat narrando, quæ patent ad sensu, & dicit { quadrupedes enim quæ animal generant, genua ante se flectunt } conuertendo scilicet crura priora ad pectus { suffragines in aduersum } id est in contrarium. Suffragines in posterioribus cruribus quadrupedum dicuntur, quæ in prioribus genua dictæ. s. quod supra frangantur, Constat autem ad sensum genua quadrupedum, quę animal generant, ante se flectere suffragines in auersum, id est in contrariū. Ideo subdit { Aduersaque } id est opposita { habent conuexa } id est interiora { curuaturæ } .i. exteriori parti concauæ { crurum suorum } quantum scilicet ad esse, & ad motus. Quoniam sicut quo ad esse contrario modo se habent, sic quo ad motus. Ergo genua in quadrupedibus uiuiparis ante se flectunt conuertendo scilicet crura ad posterius, suffragines uero post se conuertendo crura ad prius. quia superius excepit elephantum, nunc exponit, illam exceptionē & dicit { elephas } qui & elephantus dicitur { non ut aliqui retulerunt agit } quidam enim retulerunt in quadrupedibus uiuiparis & elephanto inflexiones omnino eodem modo fieri. Aristoteles uero dicit non esse ita { sed considendo } id est simul sedendo { crura inflectit } & licet se inflectat considendo { nequit tamen præ nimio pondere } scilicet sui corporis utrūque in latus æquilibrio quodam } id est æquali quadam libratura { uergere } id est ad terram inclinari { sed aut læuo incubat, aut dextro } scilicet latere appodiatus ut ita loquar, aut alicui parieti, aut forti ualidæque arbori { atque eo ipso habitu } scilicet corporis ea figura { requiescit } id est dormit. Et quia excepit elephantum ab inflexionibus quadrupedum, ideo subdit { flectit hic certe suos posteriores poplites mō hominis } .i. in similitudine hominis. Est autem poples pars opposita genu quæ { curuatur } dicta qđ post plicetur, sicut sæpe diximus.

At ouiparis quadrupedibus, ut crocodilo, lacertæ, & reliquis generis eiusdem, crura tum priora Tum etiam posteriora retro flectuntur, paulum in latus uergentia. Nec secus in cæteris multipedibus agitur, nisi q; medij pedis subinde ambigui, amplius in latus flectuntur. homo inflexum suorum membrorum eodem, & e contrario agit, *Membra κῶλα Cola.* quippe qui brachia retrorsum flectat, quanquam ita, ut paulum uergant exteriora, crura ante contrahat recte, sed quod ante tam priora quam posteriora inflectat, nullum est.

Cum egisset de inflexionibus quadrupedum uiuiparorū, nunc agit de inflexionibus quadrupedum ouipararum ubi simul repetit inflexiones membrorum hominis, & dicit { At ouiparis quadrupedibus ut crocodilo, lacertæ & reliquis generis eiusdem crura tum priora, Tum posteriora retro flectuntur paulum in latus uergentia } in similitudine scilicet semicirculi { nec secus in multipedibus agitur } nam eodem modo in talibus priora & posteriora crura flectuntur, paulum in latus uergentia { nisi qđ medij pedes subinde } id est statim { ambigui } id est statim post extremorum participes { amplius in latus flectuntur } scilicet quam crura quadrupedum uiuiparorum uel quam extrema. Vergunt enim magis in semicirculū crura medis in talibus quam extrema ut sensus demonstrat.

Deinde repetit ea, quæ de inflexibus crurum hominis dixit et dicit { hō inflexum membrorum suorum eodem & e contrario agit } id est secundum quædam membra agit anterius, secundum quędam posterius, quo uero ad uerba attinet, membra, quæ ab Aristotele κῶλα dicuntur per excellentiam a Philosopho, ut Ephesius in scholijs inquit, dicuntur manus & pedes in est brachia, & crura. Deinde declarat quomodo eodem, & quomodo e contrario flectantur, & dicit { quippe qui brachia retrorsum flectat quanquam ita ut paulum uergāt in latera exteriora crura ante contrahat recte } Addit quod-

dam utile & dicit { sed } animal scilicet { quod tam priora quam posteriora ante inflectat, nullum est }

Omnibus uero humeri, armi ue contra quam cubiti, aut crura priora flectuntur. coxæ etiam contra quam suffragines. Cum itaque homo contra quam magna pars cæterorum animalium flectat, fit ut si qua alia membris huiusmodi constãt ea quoque e contrario flectant.

Cum egisset de inflexionibus quadrupedum ouipararum, nunc agit de motu contrario humerorum, armorumque cum cubitis, uel cum genibus prioribus & dicit { Omnibus uero } scilicet animalibus { humeri } qui scilicet hominis sunt { armi ue } qui sunt brutorum { contra quam cubiti flectuntur } nam cubiti posterius, humeri uel armi prius flectuntur { aut } contra quam { crura priora } nam in al quibus, ut in canibus & leonibus, & cæteris quadrupedibus uiuiparis crura priora posterius, armi prius flectuntur { coxæ etiam contra } id est aliter { quam suffragines } id est quam genua posteriora in brutis nam genua posteriora reflectuntur, coxæ anterius. Tũ concludit { cum itaque homo contra quam magna pars cæterorũ animaliũ flectat } ut deductum est { fit, ut siqua alia mẽbris huiusmodi constat } scilicet quibus constat homo { ea quoque e contrario flectant } patet quia humana membris similia sunt.

Aues etiam suos inflexus similes quadrupedibus agunt. Crura enim quæ bina habent, in posteriora curuant, alas, quas uice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora.

Cum egisset de motu humerorum armorumque, nunc agit de inflexionibus membrorum auium, & dicit { Aues etiam suos inflexus } scilicet qui sunt membrorum uidelicet alarum & crurum { similes quadrupedibus agunt } & hoc exponit, & dicit { crura enim quæ bina habent, in posteriora curuant, alas, quas uice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora } ergo auium inflexus scilicet alarum & crurum congruunt cum brutis.

Vitulus marinus tanquam læsa imperfectaque quadrupes est, quippe quæ continuo a scapulis pedes habeat manibus similes modo ursæ. In quinos enim finduntur digitos, qui singuli ternis articulis flectantur, & unguibus muniantur non magnis. Pedes quoque posteriores quinis discretos digitis habet & curuatura & unguibus cum primis conuenientes, uerum forma proximos piscium caudis.

Cum dixisset de inflexionibus membrorum auium, nunc agit de uitulo marino, & dicit { Vitulus marinus tanquam læsa imperfectaque quadrupes est } scilicet quasi monstrum { quippe quæ continuo à scapulis } id est iuxta scapulas { pedes habeat manibus similes modo ursæ } id est in similitudine ursæ manus quam similitudinem exponens, dicit { in quinos enim finduntur digitos, sicuti manus ursæ { qui singuli ternis articulis flectantur, & unguibus muniantur non magnis } sic igitur digiti uituli marini ternis articulis id est internodijs inflectuntur, & unguiculos habent. Deinde de pedibus posterioribus agens dicit { pedes quoq; posteriores quinis digitis discretos habet } qui scilicet sunt { conuenientes & curuatura, & unguibus cum primis, uerum } huiusmodi digitos habet { proximos forma } id est secundum formam { cum caudis piscĩũ } quatenus per eos se gubernat in natãdo, ut pisces suis caudis.

Motus animalium quadrupedum, ac multipedum p diametrum agitur, quo modo subsistere etiam solent. Initium tamen incedendi omnibus a dextris partibus est. gradiuntur pedatim leones & genus camelorum utrunque, bactrianum dico atque arabium. Pedatim inceditur, cum pes sinister non transit dextrum, sed subsequitur.

Cum egisset de uitulo marino, nunc agit de ratione, ac forma motus quadrupedum, & dicit { Motus animalium quadrupedum, ac multipedum per diametrum agitur, quo modo subsistere } id est stare { solent } Ephesius in scholijs exposuit per diametrum id est per rectam lineam, a pede sinistro posteriore ad dextrum priorem, & e contrario in reliquis scilicet a destro priore ad sinistrum posteriorem. sed non placet, quoniam Aristoteles exposuit se cum subiunxit, quomodo stare solent modo quadrupedes hoc pacto stant, quod pes sinister posterior est in directo sinistri prioris, & pes dexter posterior in directo dextri prioris. ergo moueri dicuntur per diametrum id est per rectam lineam, sed quatenus sinister posterior directe sequitur sinistrum anteriorem, & dexter posterior dextrum priorem, & hoc cõuenit sensibus: nam quadrupedes hac forma moueri cernimus. Deinde de initio motus dicit { initiũ autem incedendi omnibus } scilicet quadrupedibus { à dextris partibus est } & tu intelligas nisi casu, ac præmeditatione contrarium accidat, & nisi sint animalia imperfecta, in quibus cor, & hepar declinẽt ad sinistrum. Nam hæc præponunt pedem sinistrum in ambulando. Deinde de forma, qua leones & cameli incedant, subdit { gradiunt } id est ambulant { pedatim leones, & genus camelorum utrunque, bactrianum dico atque arabium } id est arabicum, duplex est enim genus camelorum bactrianum, & arabicum. Exposuit Ephesius pedatim ingredi, id est pedem posteriorem post prioris uestigiũ ponere, & errauit quoniam Aristoteles statim se exponendo subdit { pedatim cum pes sinister non transit dextrũ } id est non prius mouetur quam dexter { sed subsequitur } scilicet eum in motu. Hoc enĩ Aristoteles appellat pedatim incedere.

Partes quas homo habet priores, quadrupedes infra habent supinas. Quas autem ille posteriores, hæ pronas.

Cum egisset de forma motus in quadrupedibus, nunc agit de comparatione partium quæ sunt in homine & in quadrupedibus, & dicit { Partes, quas homo habet priores } ut pectus guttur, & uentrem { quadrupedes infra habẽt supinas } id est in terram flexas. Nam supinas dicit inferiores { quas autem ille } scilicet homo habet { posteriores } ut dorsum, lumbos nates { hæ } scilicet quadrupedes { pronas } id est superiores habent. Nam hæc a tergo sunt.

Magna item quadrupedum pars caudam habent, nam uitulo quoque marino cauda inest, quamuis exigua cerui modo. De genere simiarum postea dicemus.

Cum egisset de partium comparatione, nunc de cauda animalium pauca quædam narrat, & dicit { Magna item quadrupedum pars caudam habet. nam uitulo quoque marino cauda inest quamuis exigua cerui modo } dico magna quadrupedum pars, quia { de genere simiarum } quæ caudã carent { postea dicemus } Hæ enim sunt quadrupedes, & incaudatæ.

Omnia fere, quæ quadrupeda eademque uiuipara, sunt pilosa, nec hominis modo læuia esse nouimus. homo certe paucissimis, exiguisque integitur pilis, nisi in capite, qua quidem parte hirtissimus omnium ipse est. Cæteris, quæ pilis uestiuntur, partes pronæ pilosiores sunt: supinæ aut glabræ omnino, aut minus pilosæ habentur. At homo contra. cilium etiam homini utraque in palpebra, & alæ oppletæ pilis, & pubes,

quod cæteris abest. Carēt eni cilio palpebræ inferioris, sed paulo inferius pili rari nōnullis exeūt.

Cum pauca admodum de caudis egisset, nunc de ratione pilorum longe plura narrat, & dicit { Omnia fere quæ quadrupeda, eademque uiuipara, sunt pilosa } scilicet sunt. Deinde cōparando ad hominem, dicit { nec hominis modo } id est nec ad similitudinē hominis { leuia } id est nuda { esse nouimus } Deinde hoc exponens declarat hominis dispositionem in pilositatis ratione, & dicit { homo certe paucissimis, exiguisq. integitur pilis, nisi in capite, qua quidem parte hirtissimus } id est pilosissimus { omniū ipse est } Deinde de differentia partiū in pilositate in homine, & quadrupedibus subdit { cæteris quæ pilis uestiuntur, partes pronæ pilosiores } pronæ id est a tergo { supinę } scilicet q̃ sunt a uentre { aut glabræ } id est sine pilis { omnino, aut minus pilosæ habentur. At homo contra } nam homo parte priore pilosior est, animalia cætera in tergo { cilium etiam } id est pili { homini utraque in palpebra, & alæ } id est subaxillæ, { oppletæ pilis, & pubes } quod apud uulgus pecten dicitur est etiam pilis oppletus { quod } id est q̃ res { cæteris } scilicet animalibus { abest } in aliis enim hominis. & in palpebra utraque & in pube pili sunt, qui in ijs partibus non sunt in brutis piligeris { Carent enim cilio } .i. { pilis palpebra inferioris, sed paulo inferius } id est sed parum infra palpebram inferiorem { pili rari nonnullis } scilicet quadrupedibus { exeunt } sic igitur palpebræ inferiores quadrupedum sunt glabellæ, licet parum infra pili rari oriantur.

Ipsorum autem quadrupedum pilis intectorum, alijs corpus totum est hirtum, ut sui, ursæ, cani. Alijs collum hirtius pari undique modo, ut leoni, & reliquis iubatis. alijs prona tantum ceruicis a capite ad summos armos, uillos gerunt, ut equo, ut mulo, quo in genere bonasus quoque ex syluestribus cornigeris enumerādus est. quin etiam equiceruus satis iubæ summis continet armis. Necnon & fera, quæ pardium nominata est. Sed utrunque id genus tenuissimo iubæ ordine a capite ad summos armos crinescit. Propriū tamen equiceruo uillus, qui eius gutturi modo barbæ dependet.

Cum dixisset quædam communia de pilis, nunc per diuisionem ad specialia quædam descendit & agit de uarietate pilosorum brutorum in ipsis pilis, dicit { ipsorum autem quadrupedum pilis intectorum } id est pilosorum { alijs corpus totum est hirtum } id est pilosum { ut sui, ursæ, cani. alijs collum hirtius } id est pilosius { pari undique modo, ut leoni, reliquis iubatis } Vbi nota Aristotelem non appellare χαίτην id est iubam, ut Ephesius in scholijs, equi, uel muli, sed leonis, & similium { Alijs prona tantum } id est superiora { a capite ceruicis ad summos } id est primos { armos, uillos } id est crines quos Aristoteles λοφιὰν uocat, latine tum summitatē uel cristam, tum pilos { gerunt ut equo, ut mulo } & ut Theodorus addit, & reliquis capronatis. Nam capronæ sunt pili prodentes a capite uersus collum, sicut antiæ antependentes ad frontem, quæ dicuntur & propenduli, & antependuli. Deinde narrat alia in hoc eodem genere, & dicit { quo in genere bonasus quoque ex syluestribus cornigeris enumerandus est } Est eni bonasus capronatus pilos gerens in ceruice longiores { qn etiam equiceruus satis iubæ summis } id est primis { continet armis } qui scilicet a forma equi & cerui, quam habet compositam, nomen accepit hippelaphus, quasi equiceruus dici meruisset { nec non & fera } quæ græce πάρδιον id est hippardiū uel { pardium nominata est } subaudi capronas parte gerit eadem hippardiū fera est equippardus capronata { sed utrūq; id genus } scilicet equiceruus, & hippardium { tenuissimo iubæ ordine a capite ad summos } id est primos { armos crinescit } id est } capillatur. addit tamen differentiā, & dicit { proprium tamen equiceruo uilus id est pilus est, qui eius gutturi modo barbæ } id est ad similitudinem barbæ { depēdet }

Gerit cornua utrunque, excepta fœmina equiceruini generis, & pedes habet bisulcos. Magnitudo equicerui non dissidet a ceruo, gignitur apud Arachoras, ubi etiam boues syluestres sunt qui ab urbanis differunt, quantum inter sues urbanos, & syluestres interest. sunt colore atro, corpore robusto, rictu leuiter adunco, cornua gerunt resupinatiora: equiceruo uero cornua capræ proxima.

Cum egisset de uarietate pilosorum brutorum in ipsis pilis, nunc agit de qualitatibus equicerui, & Vri & dicit primo de qualitate cornuum { Gerit cornua utrunque } scilicet equiceruus & hippardium { excepta fœmina equiceruini generis } nam fœmina hippardij cornua gerit sicuti mas. deinde de pedibus subdit { & } utrūq; scilicet genus { pedes hēt bisulcos } hæc de ratione pedum, & cornuum, de ratione uero staturæ equicerui subdit { magnitudo } id est statura { equicerui nō dissidet a ceruo } id est a statura cerui. hæc de statura equicerui. Deinde de regione, in qua gignitur equiceruus, subdit { gignit apud Arachoras } q populi Asiæ sunt in Tauro monte { ubi etiam boues syluestres sunt } Vri appellan q etiam, ut Cæsar scribit, sunt in Hyrcinia sylua in Germania. eius nomē græci non habent { qui scilicet } boues syluestres { differunt ab urbanis, quantum inter sues urbanos & syluestres interest } urbani dicuntur etiam cicures, & domestici. Deinde quales Vri ipsi sint, exponit & dicit { sunt scilicet Vri ipsi, q syluestres boues dicuntur { colore atro, corpore rubusto rictu } id est rostro { leuiter adunco, cornua gerunt resupinatiora } .i. ad dorsum { equiceruo uero cornua sunt } scilicet cornibus { capræ proxima } atque simillima.

Elephantus in quadrupedum genere hirtus minime est. Caudæ etiam animalium pili corporis modum imitantur, dummodo cauda nota aliqua auctiore dependeat. Est enim nonnullis tam exigua, ut uix dignosci a sensu possit. Camelus proprium inter cæteras quadrupedes, habet in dorso, quod tuber appellant. Sed ita ut Bactriane ab Arabijs differant. Alteris enim bina alteris singula tubera habentur. Sunt etiam omnibus singula parte ima, quale in dorso tubera quibus corpus firmetur, quoties in genua inclinantur.

Cum egisset de equiceruo, & Vro, nunc agit de elephanti pilis & de caudis, & etiā de qualitatibus cameli, & dicit { Elephantus in quadrupedū genere hirtus } id est { minime est } pilosus. Deinde de caudis subdit, caudæ etiam animalium pili corporis modum } id est speciem { imitant, dummodo cauda nota aliqua } id est signo aliq̃ { auctiore depēdeat } id est ortum habeat, id est dummodo cauda sit notabilis magnitudinis. est enim nonnullis tam exigua, ut uix dignosci a sensu possit } hoc dicit, ut Ephesius inquit, ꝓpter Campas, & eiusmodi quæ uidentur candicare in ea parte, contra speciem reliqui corporis. Deinde de gybbere camelorum subdit { camelus proprium inter cæteras quadrupedes habet in dorso, quod tuber appellāt } est enim tuber gybber cameli { sed ita, ut Bactrianæ } scilicet cameli { ab Arabijs } scilicet camelis { differāt, alteris enim bina } scilicet { tubera habētur } ut Bactrianis, sunt bigybberæ { alteris singula tubera habētur { ut Arabijs quæ sunt unigybberæ { Sunt etiam omnibus } scilicet camelis { Singula tubera parte ima } id est in uentre { quibus reliquum corpus firmetur, cum in genua inclinantur } solent eni iussu gubernatoris flectere genua, & supra imum dorsum firmari.

Papillas quatuor modo uaccæ habet camelus, caudam asino similē, genitale retro, genua singula in singulis cruribus sunt, & flexus artuum nō, ut quidā perhibēt, plures. Sed propter alui interuallum plures esse uidentur. Habet etiam talū similem bubulo, clunes proportione magnitudinis paruos. Bisulcum id animal est, nec utrinque dentatū. Sed bisulcum sic est, ut pes parte posteriore scissus paululum sit ad flexum digiti secundum, parte autem priore summa quadripartito finditur discrimine paruo, quantum primo tenus digiti inflexu, & quiddam inter fissuras perinde, ut in anserum pedibus adiectum contexat. Pes uestigio est carnoso, ut ursę. Qua de causa eas, quæ per exercitum longiore itinere fatiscunt, calceant carbasinis.

Cum cepisset narrare partes cameli, nunc eas complet, & primo narrat papillas, & dicit { Papillas quatuor habet camelus modo } .i. similitudine { uaccæ } quæ habet duas mām̄as, & quatuor papillas. Secundo narrat caudam, & dicit { caudam } habet { asino similem } Tertio narrat genitale, & dicit { genitale } habet { retro } Deinde narrat genua, & flexus, & dicit { Genua singula in singulis cruribus sunt, & flexus artuum } etiam singuli. Et sic uult camelū habere crura anteriora duo, duo quoque genua, quia in unoquoque crure unum, unam etiam flexuram { non, ut quidam perhibent, plures } Non enim plures sunt flexuræ { sed propter alui interuallum plures esse uidentur } & longam uentris intercapedinē { plures } flexus .s. { esse uidentur } qui reuera non sunt. Et sic uidetur Aristoteles sentire camelos unam tantum in genibus habere flexuram contra eos, qui asseruerunt etiam in coxa esse flexuram, quorū utrum uerius sit, facile camelo inspecto, & bene considerato, perspici potest. Quinto narrat talum, & dicit { habet etiam talum similem bubulo } .i. bouino. Sexto narrat clunes, quę sunt gybborositates natium, & dicit { Clunes proportione magnitudinis } .s. sui corporis { paruos } .s. habet. Septimo narrat pedes, & dicit { bisulcum id animal est, nec utrinque dentatum } non tamen bisulcum, ut bos { Sed bisulcum sic est, ut pes parte posteriore } .s. uersus calcaneum { scissus paululum sit ad secundum flexum digiti } quoniam nō usque ad ultimum flexum { Parte autem priore summa } .i. prima { quadripartito finditur } non quidem magna fissione, sed { discrimine paruo, quantum in flexu digiti } .i. usq; ad primum digiti flexum { & quiddam } .i. quædam dura membrana { inter fissuras adiectum, ut in anserum pedibus contexat } .i. coniungit. Sunt igitur pedes partim retro, partim ante fissi, sed non eadem ratione, ut patet in pedibus anserum: qui partim retro, partim ante fissi sunt, at partes membrana sunt coniunctæ. Octauo narrat uestigiū, & dicit { pes uestigio carnoso } est { ut ursę } & affert signum, & dicit { qua de causa eas, quæ per exercitum longiore itinere fatiscunt } .i. fatigantur { calceant carbasinis } id est peroni. Carbasa, pelles sunt boum, Cæsar alutas dicit, carbasinæ uero uel carbasina genus calcei est, ut pero. Nam ubi defecerant antiqui, ut Suidas inquit, calcei, carbasinis usi sunt ex corijs crudis boū. Inde dixit poeta, Vestigia nuda sinistri Crudus tegit altera pero, & reliqua. Ab Aristotele uero in textu hoc genus calcei καρβατίναι dicitur, uulgo uero scarpo, quo pastores & uillici loco scarbæ utuntur, atque uice calcei.

Omnia autem quadrupeda crura habent, quę osse neruoque abundant, carne deficiunt. Et omnino cætera animalia omnia, quæ pedibus constant excepto homine, coxarum etiam carne uacant: quod in genere quoq; auium apertius conspici potest. At homo contra, quippe qui nullam fere corporis partem tam carnosam habeat q̃; nates, femora, tibias. Quas enim in tibijs suras uocamus, carne abundant.

Cum descripsisset uniuersum camelum, nunc qualitatem crurum in quadrupedibus exponit, & dicit { omnia autē quadrupeda crura habent, quæ osse neruoque abundant, carne deficiunt } Nec solum carne uacant crura, sed { & omnino cætera animalia omnia quæ pedibus constant } & cruribus { excepto homine, coxarum etiam carne uacant } Theodorus uero transtulit hæc uerba sic { quinetiam nullum, quod pedibus constet, excepto homine, pedes habere carnosos perspectum est } hæc interpretatio, si sua sententia facta est, licet sit uera, non tamen uerbis græcis nostri codicis conueniunt, si autem non ex suo iudicio, sed ex uerbis sui codicis facta est, etiam uera est. Tamen uerba sui codicis non conueniunt uerbis nostri codicis. Nam ita in nostro codice habentur, ut transtulimus. Deinde hoc quod dixit, in exemplo exponit, & dicit { quod in genere quoque auium apertius conspici potest } Quia uero excepit hominem, ideo subdit { At homo contra } q̃; cæteræ quadrupedes se habet { Quippe qui nullum fere corporis partem tam carnosam habeat q̃; nates, femora, tibias } Non quidem tibias habet carnosas omni ex parte, cuius rationem exponit { quas enim in tibijs suras uocamus, carne abundant } Suræ ab Aristotele γαστροκνημίαι dicuntur, quæ partes sunt posteriores tibiarum carnosæ. Nam priores dicuntur creæ: quæ excarnes in omnibus hominibus sunt.

Quadrupedum autem, quæ sanguine cōstant, eædemque animal generant, aliæ multifidæ sunt, quales hominis manus, pedesque habentur. Sunt enim quæ multiplici pedum fissura digitentur, ut canis, leo, panthera. Aliæ bisulcæ sunt, quæ forcipem pro ungula habēt, ut oues, capræ, cerui, equi fluuiatiles. Aliæ infisso sunt pede, ut quæ solipedes nominantur. Vt equus, mulus. Genus uero suillum ambiguū est. Nam & in terra Illyriorū, & in Pæonia, & nonnullis alijs locis sues solipedes gignuntur. Bisulca igitur binis fissuris utrinque, id est a parte priore posterioreque diducuntur. Solipeda partē continentem ex toto habent.

Panthera πάρδαλις Pardalis.

Cum narrasset qualitatem crurum in quadrupedibus nunc agit de pedū qualitatibus, & dicit { quadrupedū autem, quæ sanguine constant eædemq; animal generant } .i. quæq; animal intus, & extra pariunt { aliæ multifidæ sunt } .s. quæ habent pedes fissos in multos digitos { quales hominis manus pedesque habentur. Sunt enim quæ multiplici pedum fissura digitentur } .i. quæ fissione pedum in multas partes multos habeant digitos { ut canis, leo, panthera } quæ græce πάρδαλις dicitur { Aliæ bisulcæ sunt } quæ in duas partes ungulas scissas habent. Quicquid enim in duas acies scissum est, bisulcum dicitur, ut Plinius libro decimo. legitur autē bisulcum per unū, & per duo supra apud autores, sed hoc ad grammaticos. Aristoteles autem dicit { aliæ bisulcæ sunt, quæ forcipem pro ungula habeant, ut oues, capræ, cerui, equi fluuiatiles } qui ab equis domesticis pedum bisulcatione differunt, & in alijs quibusdam. dicitur autem forceps non a forno, & capio, sed a forfice, & pede, quoniam hæc animalia pedem habent ad similitudinem fornicis. Vnde forcipes quasi forficatus pes appellatur { Alię } .s. quadrupedes { infisso } .i. indiuiso { sunt pede, ut quæ solipedes nominantur } Dicuntur enim solipedes infissi, & solidi pedis animalia, ut soliferrea tela id est tota ferrea { Vt equus, mulus } Deinde de genere suillo dicit { genus uero suillum ambiguū est. Nam & in terra Illyriorū, & in Pæonia, & nonnullis alijs locis } { sues solipedes gignuntur. alijs autem locis omnibus bisulcæ. Tunc cōcludit { bisulca igitur binis

nis fissuris utrinque id est a parte priore posterioreq; diducun-tur } .i. diuiduntur { Solipeda eam partem continentem ex toto } .i. omnino indiuisam { habent }

Sunt item animantiū alia cornigera. Alia mutila. quæ cornua gerunt, bisulca magna ex parte per naturam sunt, ut bos, ceruus, capra. Quod autem & solipes, & bicorne sit, nullū est, quod nos adhuc norimus. At solipes, idemq; unicorne est, quanquam rarum, ut asinus indicus. Ille enim & unicornis, & solipes est. Vnicornis, idemque bisulcus orix est.

Cum dixisset de ratione pedū, nūc de ratione cornuum agit & de correspondentijs eorum cū pedibus, & dicit { Sunt item animantium alia cornigera, alia } ἄκερα.i. { mutila } hoc est sine cornibus. Deinde de corrispondentijs cornuum cum pedibus subdit { Quæ cornua gerunt, bisulca magna ex parte per naturam sunt } dixit cornigera fere esse bisulca, propter asinum indicum, ut statim subscribet, & assignat exempla, & dicit { ut bos, ceruus, capra } Deinde assignat aliā correspondentiam, & dicit { quod autē idem & solipes, & bicorne sit, nullum est, quod nos adhuc norimus } Non enim Aristoteles scripsisse scientiam omniū animalium per species, sed eorū, quæ nouit { At solipes idemque unicorne est quanquam rarum, ut asinus indicus. Ille enim & unicornis, & solipes est. Vnicornis uero, idemque bisulcus orix est } De asino indico scribunt eum simul habere cornua, & soleas, contra morem cæterorum animalium. Propterea Aristoteles addidit { quanquam rarum } magnum est animal & crudele, formam asini domestici habens, unum in fronte duntaxat cornu, durum nimis prælongum, atque acutum ad debellandas bestias, & quod in altero cornu deest, in soleas assumitur, Plinius libro octauo. de Orice uero scribunt q; sit bisulca, & unicornis bestia capreę magnitudinis hirco aliqua ex parte similis, uillos habens sub mento. Hæc in illa parte Africæ, quæ caret aqua, generatur. Et ob eam rem perpetua siti ardescit. Hæc bestia, ut Aegyptij tradūt, in ortu caniculæ naturaliter tripudiare uidetur. Compage corporis eius sentiente imbrem abijsse. Est enim frigoris impatiens.

Talum etiam asinus ille indicus solus in solipedum genere possidet. Sus enim, ut modo dixi, ambiguus ē. quo fit, ut talo careat probiore. Permulta ex bisulcorum numero talum habent. At uero multifidum nullum adhuc talum eiusmodi habere cognitum est. Vt ne hominem quidem habere certū est. Sed lynci semitalo simile quiddam leoni, uero quale labyrintheum effingunt.

Cum dixisset de ratione cornuum, & de correspondentijs eorum cum pedibus, nunc de talo, & de animalibus, quæ talū habent, queue non habent, agit, & dicit { Talum etiam asinus ille indicus solus in solipedum genere possidet } diximus superius talum duo significare os. s. super calcaneum, quod extuberat, & ossis genus, quod in articulo pedis parte posteriore uentre eminet, & de hoc talo loquitur nunc. Deinde de porco dicit { Sus enim, ut modo dixi, ambiguus est, quo fit etiam ut talo careat probiore } .i. recte formato. Non autem prauo. Porcus enim talū habet, sed non bene formatum. Tum quasi concludens dicit { permulta } itaque { ex bisulcorum numero talum habent. At uero multifidum nullum adhuc talum eiusmodi habere cognitum est, ut ne hominem quidem habere certū est } Quam rem etiam Plinius affirmat, dum asserit hominē non habere talum, sed quia tu posses dicere lyncem, & leonem habere talum qui sunt multifidi, ideo quasi respōdens de lynce dicit { sed lynci semitalo simile quiddā } subaudi inest { leoni autem } tortuosum quiddam in anfractum, gyrumq; inest { quale labyrintheum & } anfractuosum, & in gyrum uolui-tur, & sic nullum horum proprie habet talum, sed quoddam simile talo,

Omnia uero, quibus datus est talus, cruribus eū posterioribus continent, ita ut erectus in suffragine, parte sui prona foras, supina introrsum spectet. Et quæ ueneres uocantur, intus aduersæ sibi positæ sint. Quæ canes, foris. Quæ antēnæ supra habeantur. Situs talorum omnium talis est.

Veneres partes in talis intus.

χῶλα

Canes

ἰσχία

Partes in talis foris.

Antennæ

κεραῖαι

Pars in talis superior.

Cum dixisset de differentia talorum, nunc de situ, & de diuisione partium tali agit, & dicit { omnia uero, quibus datus est talus, cruribus eum posterioribus continent, ita ut erectus in suffragine } .i. in flexura, qua alligatur pes cum crure { parte sui prona } .i. dorsali { foras } parte uero sui { supina } .s. uentrali { introrsum spectet } Deinde complens diuisionem in ijs animalibus, quæ duos talos habent subdit { & } ita subaudi, ut partes tali { quæ ueneres uocātur } græce χῶλα { intus aduersæ } .i. contrariæ { sibi positæ sint } Partes uero { quæ } uocantur { canes, foris } .s. positæ sint. Dicuntur autē hæ partes ἰσχία, partes denique { quæ } uocantur { antennæ } græce κεραῖαι .i. apices { supra habeantur } Tunc epilogat, & dicit { Situs talorum omnium talis est } Et nomina lusus talorum etiam talia sunt. Quibus patet, qua parte uenus, & qua parte canis, & qua parte antennæ in talis ipsis fiant.

Sunt nōnulla, quæ simul bisulca sint & iubam habeant, & cornua bina mutuo inflexu orbem colligentia gerant, ut bonasus, qui in Pæonia terra, & Medica gignitur. Quæ autē cornuta sunt, eadem omnino quadrupeda esse, certum est. Nisi quid per translationem cornu habere dicatur, quemadmodū Aegyptij Thebanos serpentes cornigeros referunt, q; aliquid illis ueluti uestigium cornu extuberet.

Cum dixisset de talis, nunc redit ad cornua, de quibus narrat primo quandam particularem correspondentiam, deinde aliam uniuersalem assignat, faciens tamen in ea exceptionem, de prima parte dicit { sunt nonnulla, quæ simul bisulca sint, & iubam habeant, & } quæ { gerant cornua bina colligentia orbem mutuo } quodam eorū { inflexu, ut bonasus, qui in Pæonia terra, & Medica gignitur } Hæc est una particularis corrispondentia, quæ in solo bonaso reperitur. Deinde assignat aliā uniuersalem, & dicit { quæ autem cornuta sunt, eadem omnino quadrupeda esse certū est } Deinde facit exceptionem, & dicit { nisi quid per translationem } atq; metaphorice { cornu habere dicatur, quemadmodum Aegyptij Thebanos serpētes cornigeros referunt q; aliquid illis, ueluti uestigium cornu extuberet } .i. promineat. Vere tamen uestigiū illud cornu non est, sed prominentia quædam quæ uestigium cornu appellatur a Theodoro.

Ceruo ex cornigeris uni cornua tota solida, cæteris caua quadamtenus, & mucrone demū concreta sunt. Pars caua ex cute potius oritur, quam solidum quiddam ex osse enascens, subit impletq; totam, quo modo cornua boum constare uidemus. Soli etiam ceruo cornua omnibus annis decidua initio a bimatu. Cæteris perpetua, nisi per uim aliquam amittant.

Cum dixisset de quibusdam correspōdentijs cornuū, nunc de cornibus brutorum quorūdam exponit per exempla, & dicit { Ceruo ex cornigeris uni } & soli { cornua tota solida } intus. s. & extra sunt { Cęteris } .s. intus { caua quadātenus } .i. certo fine sunt. Et hæc exponens subdit { & mucrone } .i. acumine { demum } omnia cornua { concreta } id est solida { sunt } Deinde de ortu partium subdit, & dicit { pars caua ex cute potius oritur } .s. capitis { quam solidū quiddam enascens ex osse subit impletque totam } Et sic per hæc uerba dat

intelligere cauam ossis partem ex cute capitis oriri, partẽ uero quæ implet, ex osse ortum habere { quo modo cornua boum constare uidemus } Deinde assignat quoddã propriũ ceruo, & dicit { soli etiam ceruo cornua omnibus annis decidua } .i. defluentia sunt { initio a bimatu } .i. ab anno secundo suæ ætatis { cæteris perpetua, nisi per uim aliquam amittant }

Mammas item haberi uarie certum est. Nam & inter se ipsæ quadrupedes, & ab homine mammarum differunt ratione. Membrorũ etiam quæ ad uenereum coitum accõmodata habentur, discrimen plane est. Patet ratio uaria mammarum, cum alijs mammę parte priore hoc est in pectore, aut iuxta pectus sint binæ binisque papillis, ut homini, ut elephanto sub armis duæ, tam mari quàm fœmine per quàm exiguæ, nec pro corporis uastitate, ita ut eas a latere cõspicere propemodum nequeas. Vrsæ mammas habent quaternas. Alijs mammæ inter fœmina binæ, papillæque binæ, ut ouibus. Alijs papillæ quaternæ, ut uaccis. Quibusdã nec in pectore, nec in fœminis mammæ, sed in uentre habentur. Et plures, uerum non omnes pares.

De mammis, & de uario earum situ, ac ratione. Nam cum dixisset de cornibus, nunc de mammis, & de differentia etiam genitalium, sed primo de mammis, & dicit { Mammas ita haberi uarie certum est } cuius rationem affert, & dicit { nam ipsæ quadrupedes & inter se & ab homine mammarum differunt ratione } Deinde narrat differentiam genitalium, & dicit { membrorum etiam quæ ad uenereum coitum accõmodata habentur, discrimen plane est } Deinde prosequitur ea, quæ de differentia mammarum proposuit, & dicit { patet ratio uaria mammarũ, cum alijs mammę parte priore hoc est in pectore } ut homini { aut iuxta pectus sint binæ } ut elephanto { binisque papillis, ut homini, ut elephanto sub armis duæ tam mari quàm fœminę per quàm exiguæ, nec pro corporis uastitate } .i. proportione { ita } exiguæ, & sub armis { ut eas propemodum } .i. quasi { a latere conspicere nequeas } .s. nisi ualde caput deorsum flectes. De ursæ uero mammis subdit { Vrsæ mammas habẽt quaternas } & de cæteris subscribit, & dicit { alijs mammæ inter fœmina } .i. femora { binæ, papillæq; binę, ut ouibus, alijs papillæ quaternę, ut uaccis } quæ duas habent mammas, & in una quaque duas papillas. Igitur quaternas habẽt papillas { Quibusdam nec in pectore, nec in fœminis } .i. femoribus { mammę, sed in uentre habentur, & quidem plures, uerum non omnes pares } .s. in magnitudine, ut in scrofis, & canibus. Nam in ijs aliquæ sunt maiores, aliquę minores, ut ad sensum omnibus patet.

Cum itaque cætera id genus habeant plures, pantheræ quaternas uentre medio gerunt. Camelus quoque in uentre mammas duas cum papillis quatuor habet. Leęna etiam duas in uentre. Maribus solipedis generis nullæ sunt mammæ, nisi ijs, qui matri similes prodierunt: quod in equorum genere euenit.

Cum cepisset dicere de differentijs mammarum, nunc per exẽpla particularium animaliũ complet sermonem de mammis: & dicit { cum itaque cætera id genus habeant plures } .s. mammas { pantheræ quaternas uentre medio gerunt. Camelus quoque in uentre mammas duas cum papillis quatuor habet. Leæna etiam duas in uentre } Tunc de maribus solipedis generis subdit { maribus solipedis generis nullæ sunt mammæ, nisi ijs, qui matri similes prodierunt } .i. in lucem uenerunt { quod in equorũ genere euenit } Sic igitur mares solipedis generis nullas habẽt mãmas, nisi sint similes matribus: quo in casu nõnulli equi mammas habẽt, quoniam matri similes sunt.

Genitale mariũ alijs foris est, ut homini, equo, & alijs multis. Alijs intus ut delphino. Quibus foris est, his aut ante habetur, ut homini, & reliquis, quæ modo dixi, aut retro. Quinetiam ijs, quę ante gerunt, aut & penis, & testes absoluti pendent, ut homini, aut aluo adhærent, & aut plus, aut minus absoluuntur. Nõ enim pariter apro, & equo membrum hoc absolutum est. Elephantus etiam genitale equo simile habet, sed paruum, nec pro corporis magnitudine. Testes idem non foris conspicuos, sed intus circa rhenes conditos habet. Quocirca initum celerius agit. Alijs itaque testes absoluti, ut equo: Alijs non absoluti, ut apro.

Cum egisset de differentijs mammarum, de genitaliũ differẽtia nũc aggreditur, & dicit { Genitale marium alijs foris est, ut homini, equo, & alijs multis. Alijs intus, ut delphino } Hæc est prima differentia. Deinde tangit secundam, & dicit { quibus foris est } .s. genitale ipsum { his aut ante habetur, ut homini & reliquis, quæ modo dixi, aut retro } ut lepori, & camelo. Hæc de secunda differentia. Deinde tangit tertiam, & dicit { quinetiam ijs } .s. animalibus { quæ ante gerunt } .s. genitale { aut & penis & testes absoluti pendent, ut homini, aut aluo adhærent } Hæc de tertia differentia. Deinde subdit quartam, & dicit { & } ijs subaudi quibus testes absoluti pendent { aut plus, aut minus absoluuntur. Non enim pariter apro, & equo membrũ hoc } .s. testis { absolutum est } Ve sensus demonstrat. Et sic patent differentiæ situs testium, & differentiæ absolutionis eorundem. Deinde descendit ad genitalia elephanti, & dicit { elephantus etiam genitale equo simile habet, sed paruum, nec pro corporis magnitudine } Sed testes habet equo dissimiles. Nam { idem } .s. elephantus { testes non foris conspicuos, sed intus circa rhenes conditos habet } Cuius signum affert, assignat causam, quare elephãti celerrime absoluãt coitum, & dicit { quo circa initum } .i. coitum { celerius agit } cum uia exitus seminis nec oblonga sit, neque tortuosa. Tunc quasi epilogando diuersitatem testiũ concludit, & dicit { alijs itaque testes absoluti, ut equo: alijs non absoluti, ut apro }

Sus fœmina genitale ea continet parte, qua pecoris ubera habentur. Et cum per libidinem turget ac ad coitum prurit, sursum tantisper hoc retrahit, uertitque foras, ut inde mari coitus sit facilior. Rescissum enim id longe productius, & dehiscens amplius est. Genitale igitur maxima animalium parte ita se habet.

Cum egisset de differentijs genitaliũ in maribus, nunc speciatim agit de genitali porcæ, & eius natura in coitu, & dicit { Sus fœmina genitale } hoc est uuluã { ea cõtinet parte, qua pecoris } .i. ouis ubera habentur } Deinde exponit illius naturam in coitu, & dicit { & cum per libidinem } porcæ .s. genitale { turget } .i. intumescit { ac ad coitum prurit } .i. libidine scalpendi ardet { sursum tantisper } .i. tandiu { hoc } .s. genitale { retrahit } .s. intus { uertitq; foras } .i. tam diu intus, & extra mouet, nec ob aliud hæc efficit, nisi { ut inde mari coitus sit facilior } ac desiderabilior. Deinde exponit quod dixerat, & dicit { rescissum autem id longe productius, & dehiscens } .i. patens { amplius est } Refert enim hæc uerba Ephesius ad uirile porcinum. Nam porcus uirile suum a se rescindit, atque arrigit & patefacit, cum cognoscit genitale porcæ, quod intus & extra agitetur. Quasi sic legat { rescissum autẽ } .i. a se diuisum per arrectionem { id } .i. membrũ uirile { lõge productius } .i. prolixius { & dehiscẽs } .i. patens { amplius est } Et sic melius fit coitus. Possunt etiam hæc uerba referri ad genitale porcæ sic legendo { rescissum autem id } .i. genitale porcæ .i. aliquantulum diuisum a loco suo, uel apertum plusquam cõsueuit { longe productius est, & dehiscens amplius } Est enim

prolixius

prolixius,& magis patens cum rescinditur a suo loco:& aperitur, quare aptius semen recipit a mare. Tunc epilogat,& quæ dicit,clara sunt. Tamen in codice nostro hæc uerba sic ἀντὶ ς ὀργὴ δὲ ἐπιπεσοῦς ὑπὸ τοῦ εἴδους.

Nõnulla ex auerso mingũt,lynx,leo,camelus, lepus. Mares igiť ita inter se discrepãt,ut expositũ ẽ,fœminę oẽs ex auerso mingũt. q̃ppe cũ ẽt fœmina elephãtorũ genitale,ut cęterę inter femora hẽat.

Cũ egisset de genitali porcę,& eius natura in coitu,nũc agit de mingẽdi diuersitate,ut inde ↄcludat mariũ drãs,& fœminarũ ↄueniẽtiã,& dicit { Nõnulla ex auerso } .i.retrorsum { mingunt,ut linx,leo,camelus,lepus } & cuniculus. Nõnulla uero anterius mingũt,ut cætera aialia,quæ genitale mẽbrũ hñt anterius.nũc cõcludit drãm mariũ,& dicit { mares igitur ita inter se discrepãt,ut expositũ est } .s.ex drã mingẽdi. Deinde tangit fœminarũ cõueniẽtiã,& dicit { fœminæ oẽs ex auerso } .i.retrorsum { mingunt } præter mulieres, quæ recte incedunt. q̃ autẽ oẽs brutæ ex auerso mingant,probat,ex eo,quia si aliqua nõ mingeret retrorsum,esset fœmina elephantorũ,modo dicit { quippe cũ etiã fœmina elephantorũ genitale ut cæteræ inter femora habeat } Ergo oẽs fœminæ retrorsum mingunt.

Genitalis uero ipsius differentia numerosa est. Alijs.n.chartilaginosum,carnosumq́; est ut homini,quod ut parte carnosa inflari nequit,sic chartilaginosa intumescit,excrescitq́;. Alijs neruosum, ut camelo,ut ceruo. Alijs osseum ,ut lupo, uulpi, uiuerræ,mustelæ. Nam is quoque osseum gerit.

Cũ egisset de mingẽdi diuersitate,& cõueniẽtia,nũc agit de genitaliũ multiplici drã,& dicit { genitalis uero ipsius drã numerosa est } Quam subdit { Alijs.n.chartilaginosum,carnosumq́; est,ut hoĩ } deinde subdit qua parte intumescãt hoĩs genitalia,& dicit { qđ ut pte carnosa inflari neqt,sic chartilaginosa intumescit,excrescitq́; alijs neruosum,ut camelo , ut ceruo. alijs osseũ,ut lupo,uulpi,uiuerræ,cato. Nã is } .s.catus { quoq́; osseũ gerit } quo uero ad uerba attinet, uiuerra græce ἰκτὶς ẽ, latine receptũ ictis. Hãc exponit Theodorus mustelã rusticã. Est.n.mustela duplex,urbana,q̃ catus dr̃,græce γαλῆ,& rustica,q̃ ἰκτὶς gręce,latine mustela rustica,quã uiuerrã Theodorus interpreť. Hæc de drã genitaliũ uirliũ ex parte materiæ.

Ad hęc hõ cũ ad iuxta incremẽta puenit,partẽ superiorẽ habet minorẽ q̃ inferiorẽ. Cõtra atq́; cętera animalia,quæ sanguine cõstãt. Partẽ superiorem intelligi uolo,quantũ de capite ad eã pertẽdit partẽ,qua exitus patet excremẽtis. Inferiorem aũt quantũ ab ea ipsa subsequiť reliquũ corporis. animalibus ergo quę pedibus initi natura uoluit,crura posteriora partẽ complent inferiorẽ. Quæ aũt pedibus carent,ijs cauda,& quicquid uice caudæ, simileq́; habetur,pro parte inferiore est. Tales igitur perfectis.iam incremẽtis,animantes euadunt.

Cũ egisset de genitaliũ drã,nũc agit de drã magnitudinũ,& dicit { Ad hæc hõ cũ ad iuxta incremẽta puenit } utpura in trigesimo anno,ubi ẽ uir { Partẽ superiorẽ hẽt minorẽ } .s.in lõgitudine { q̃ inferiorẽ } quã pro eo tpe hẽt maiorẽ.s.in lõgitudine { cõtra atq́; cætera aialia,quæ sanguine constãt } q̃a hæc tpe ppe ortũ inferiora hñt in lõgitudine maiora,superiora aũt minora. Deinde exponit qđ ipse uelit p superiorẽ,quidue p inferiorẽ partẽ,& dicit { partẽ superiorẽ intelligi uolo,quantũ de capite ad eã ptẽdit } .i. pducit { ptẽ q̃ exitus p3 excremẽtis } .i.usq́; ad anũ & ad penẽ. Nã p excremẽta lotiũ & stercus intelligit { Inferiorẽ aũt q̃tũ ab ea ipsa subsequiť reliquũ corpis } .s.usq́; ad pedes. Errauit aũt hic Ephesius,qui drã magnitudinũ penis Arist. hic narrasse autumat. exposuisse ẽt quæ sit pars superior penis,queue inferior:cũ clare pateat Arist. locutũ esse de superiore,& inferiore in toto corpe,& nõ in pene ipso solõ.

Contra Ephesium.

Deinde in cęteris aialibus declarat superius & inferius,& dicit { aialibus ergo,quæ pedibus initi } .i.cõstitere { natura uoluit } .s.alqs ab hoĩe { crura posteriora partẽ ↄplẽt inferiorẽ } ,nã inferiora hmõi aialiũ ↄtinẽt tam posteriora q̃ priora crura. Superius uero in talibus ẽ totũ bustũ a capite usq́; ad anũ.hæc in quadrupedibus . deinde superius,& inferius declarat in ijs, q̃ pedibus carẽt,& dicit { quæ aũt pedibus carẽt,ijs cauda,& q̃cq̃d uice caudæ,simileq́; habeť,pro pte inferiore est } tũc epilogat,& dicit { tales igr̃ aiantes euadũt pfectis iã } .s.in { incremẽtis } & in hũc modũ se hñt ptes superior,& inferior,ut dictũ ẽ.

Discrimẽ aũt in crescẽdo ẽ. Hõ.n.prius q̃ adultior sit,ptẽ supiorẽ corpis hẽt maiorẽ q̃ inferiorẽ. Et quo p ætatẽ ãplius augeť,eo cõtra euenit, ut inferiora sint supioribus lõgiora. quãobrẽ ipse unus non mõ eodẽ ingredi solet , infirma adhuc ætate, quo iã firma,ingrediť. Sed primũ dũ infans est, q̃drupes reptat.deinde se erigit, bipesq́; incedit.

Cũ egisset de drã magnitudinũ,nũc agit de uarietate excrescẽdi in aiantibus:& primo in hoĩe,& dicit { Discrimen aũt in crescẽdo est. Hõ.n.prius q̃ adultior sit } .i.priusq̃ pueniat ad ætatẽ pfectã { partẽ superiorẽ corporis hẽt maiorẽ } .s.in lõgitudine { q̃ inferiorẽ } Hẽt.n.bustũ lõgius cruribus { & quo p ætatẽ amplius augeť,eo cõtra euenit, ut } .s. { inferiora sint superioribus lõgiora } Sic igiť patet hoĩs pfectus in corpe absolutione . deinde declarat hoĩem nõ statim initio suis pedibus ambulare,ut cætera aiantia,imo narrat hoĩs uariũ incessum,& dicit { quamobrẽ unus ipse } .s.hõ { nõ eodẽ mõ ingredi } .i.ambulare { solet infirma adhuc ætate, quo iã firma } .s.ætate { ingrediť } .i.ambulat { Sed primũ dũ infans est, reptat quadrupes. Deinde } .s.pcedẽte ętate { se erigit,bipesq́; incedit } quare toto ætatis decursu homo ipse nõ eodẽ modo ambulat.

Sũt q̃ ex pportione incremẽta ptis utriusq́; capere soleant,ut canis. Nõnulla uero primũ pte supiore minora sũt,post maiora eadẽ pte euadũt,cũ creuerint,ut iumẽta. nullũ.n.ex his addita ętate auctius reddiť ea pte, q̃ ab ungula ad clunẽ porrecta est.

Cũ egisset de uarietate excrescẽdi,nũc narrat primo ea aialia,quæ ab ortu incremẽta ex pportione capiũt,& dicit { Sunt quæ ex pportione incremẽta ptis utriusq́; } .s.supioris & inferioris simul capere soleãt } & nõ magis unius q̃ alterius. Sed unumquodq́; p pportione suę magnitudĩs æqualiter cũ altera crescit { Vt canis } cuius bustũ nec prius,neq́; posterius crescit q̃ crura,sed simul p rõne suarũ magnitudinũ utraq́; crescũt. deinde exponit quæ aialia initio nascẽdi sint minora pte supiore, { nõnulla primũ pte supiore } .i.busto { minora sunt } .s.in lõgitudine,quæ est a capite ad sedẽ { Post euadũt maiore eadẽ pte } .s.busto { cũ creuerint,ut iumẽta, nullũ.n.ex his addita ætate } ac crescẽtib9 ãnis { auctius } .s.in lõgitudĩe { reddiť ea pte } .s. { quæ porrecta est ab ungula } .s.posteriore { ad clunẽ } nec ab ungula anteriore ad pectus. Crescit ãt bustũ & lõgitudine,& pfunditate,& iõ vr̃ iumẽtũ crescere in cruribus, q̃a uulgus nõ discernit incremẽtũ busti in pfunditate ab incremẽto crurũ in lõgitudĩe. Sed de hac re in lib. de partib9,ubi probat nullũ iumẽtũ capere incremẽtũ in cruribus p ætatẽ in lõgitudine,bñ aũt in pfunditate,& lõgitudine, & latitudine busti.

Dẽtes etiã cęterorũ animaliũ multiplici drã tũ inter se,tũ hominis rõne euariãt. Hñt.n.dẽtes omnia,quæ q̃drupeda,sanguinea, uiuipara sunt,sed uarie. Sunt.n.alia utrinq́; dẽtata. alia altero dẽtiũ ordine carẽt. Quæ.n.cornua gerũt,hęc nõ dẽtata utrinq́; sunt,q̃ppe quę primoribus maxillę supioris careant dẽtibus. Quanq́; sunt nonnulla,quę & cornibus uacẽt,& utrinq́; dẽtata ñ sint, ut camelĩ.

Cũ narrasset uariũ aialiũ incremẽtũ,nũc de dẽtibus,& prio narrat drãs dẽtiũ,& dicit { dẽtes ẽt cęterorũ aialiũ } quę drãs

ab hoīe { multiplici dfīa tū īter se, tū hoīs rōne euariāt } .i.tū a rōne hoīs dfīnt. Deīde ꝓsequēdo dfīas, narrat quæ aīalia sint dētata, & dicit { hñt.n. dētes oīa, quæ quadrupeda, sanguinea, uiuipara sunt } & tu ītellige nō solū hæc. & licet hæc oīa dētes hēant { sed uarie } quā uarietatē exponit, & dicit { Sūt.n. alia utrinq; dētata, alia altero dētiū ordine } .s. supiore { carēt } deinde exponit mēbra, & dicit { quæ.n. cornua gerūt, hæc nō dētata utrinq; sunt. quippe primoribus dētibus maxillæ supioris carēt } licet nō oībus: nam in ea maxilla postremi dētes hñtur: sed pauci. Sic igr̄ cornigera oīa ab una tm̄ parte dētata sunt; sed nō sola, & hoc subdit, & dicit { quanq; sunt nōnulla, quæ cornibus uacent, & utrinq; dentata non sint, ut cameli.

Exertos dentes. χαυλιόδοντας. ἄῤῥενες ὗες Mares Porci χαρχαρόδοντα Serratidentia. Continui. ἀνεπάλλακτα.

Alia itē dētes hñt exertos uelut ap. alia sine his sunt. Et alijs dētes serrati insunt, ut leoni, pātheræ, cani. alijs cōtinui, ut equo, ut boui. Sunt.n. dētibus serratis, quæcunq; acutos dētes simul permutatos hñt. Quod aūt simul & dentem exertū, & cornu habeat, nullū est. Nec uero quod simul & serratis dentibus sit, & alterutrum habeat illorum.

Cū assignasset dfīas quasdā de dētibus, nūc assignat alias, & dicit { Alia itē } .s. aīalia { dētes hñt exertos } græce χαυλιόδοντας .i. extra os prominētes { uelut } ἄῤῥενες ὗες .i. mares porci, uel { aper } & utroq; mō nerū est, nā porcus mas, & aper dētes hñt extra os ꝓminētes, elephātus ēt hos eosdē hēt { Alia sine his sunt } ut reliqua oīa & alijs serrati dētes insunt, ut leoni, pātheræ, cani. alijs } .s. aīalibus insunt dētes { cōtinui } græce ἀνεπάλλακτα { ut equo, ut boui } Hæc.n. aīalia cōtinuos dētes obtinēt, qm̄ singuli inferiores singulis supioribus adeo copulātur, ut uideamur facere unū ꝯtinuū, quippe cū dens dēti singulatim copulet, & adunū quasi ꝯtinuū ueniāt. Deinde exponit dētes serratos, qm̄ exerti, & cōtinui non indigēt expōe, & dicit { sunt.n. } subaudi aīalia { dētibus serratis } .i. serratidentia { quæcunq; } ἐπαλλάττουσι τοὺς ὀδόντας τοὺς ὀξεῖς ὁμοῦ { pmutatos dētes acutos simul } subaudi hñt. Theodorus sic interptat .i. quoꝝ series acutoꝝ dētiū mutua insertiōe pectinatim sese cōstipāt. Et intelligit p pectinatim sese constipare, in similitudinē pectinis alterū in alterū p interdētia īmittere. Pectines.n. qbus linū pectinat, se inuicē penetrāt p interualla dētiū. deinde assignat ꝓloqa negatiua, & dicit, aīal { aūt qd simul & dētē exertū, & cornua hēat, nullū est } Hoc.n. ꝓloquiū itelligēdū est de ijs aīalibus, quoꝝ notitia puenit ad ipm, & de qbus scribit. nō enī Arist. scribit de aīalibus, quæ possibilia sunt, sed solū de ijs, quoꝝ notitia puenit ad ipm. Veluti astrologi nō scribūt de oībus stellis, sed de ijs, quarū notitia puenit ad eos. Deinde assignat scdm ꝓloquiū, & dicit { nec uero } aliqd aīal est { quod simul & serratis dētibus sit, & alterutrū hēat illoꝝ } Hoc ē uel cornu, uel dētē exertū. Et tu intellige ut supra, qm̄ fortasse fieri pōt, ut idem aīal hēat dentes exertos, & serratos, uel ut idē aīal hēat cornu, & dentes serratos. Sed, ut diximus, Arist. loquiē de ijs aīalibus, quæ ipse obseruauit, qm̄ de ijs duntaxat scribit.

Primores maxima ex parte habent acutos, interiores planos. Vitulus marinus serratis omnibus est, ut generi piscium affinis. Piscibus enim fere omnibus serrati sunt dentes.

Hic assignat tertiū ꝓloquiū, & dicit { Primores } .s. dētes aīalia ipsa { maxīa ex pte hñt acutos interiores planos } q ob planitiē molares dñr. Expōit aūt quare dixit { maxīa ex pte } & dicit, qm̄ { uitulus marinus serratis } .s. dētibus { oībus est, ut generi pisciū affinis } .i. qm̄ ē ꝓpinquus in natura generi piscium { Piscibus enim fere oībus serrati sunt dentes } dixit aūt { fere omnibus } quoniam superius excepit nonnullos.

Genus aūt quod duplicē dētiū ordinē hēat, nullū nr̄o in orbe est. Verū apud Indos, si Ctesiæ credendū est, bellua gignit, ut ille scribit, cui nomen mātichoræ, dētes triplici utrinq; ordine. magnitudo, hirtitudo, & pedes leonis, facies & aures hominis, oculi cæsij, color rubricæ, cauda scorpionis mō terrestris aculeo armata, spiculaq; agnata iaculās, uox fistulæ, tubæue nō absimilis, cursus nō minoris pernicitatis q̄ ceruis, feritas tāta, ut nunq; possit mitescere, appetitus præcipue carnis humanæ.

Hic assignat quartū ꝓloquiū, & dicit { genus aūt qd duplicē dentiū ordinē hēat } .s. in utraq; maxilla { nullū nr̄o in orbe } .i. in Europa { est } declarat quare dixit { nr̄o in orbe } & dicit { uerū apud Indos, si Ctesiæ credēdū est, bellua gignit, ut ille scribit, cui nomē mātichoræ } cuiue hæc insunt ūz { dentes triplici utrinque ordine, magnitudo, hirtitudo } .i. pilositas { & pedes leonis, facies, & aures hoīs, oculi cæsij } qui græce glauci dñr { Color rubricæ } .i. minij { cauda armata aculeo mō } .i. in similitudine { terrestris scorpiōis, spicula agnata iaculās } spicula agnata sunt, ut feræ histricis aculeatæ { uox fistulæ, tubæue nō absimilis, cursus nō minoris pnicitatis } .i. celeritatis { q̄ ceruis, feritas tanta, ut nunq̄ possit mitescere, appetitus præcipue carnis humanæ } De Ctesia scribit Ephesius in scholijs, eum fuisse medicū Artaxerxis regis, qui regem suū a periculoso uulnere liberauit. Hic etiā scripsit chrographiam: cui Aristoteles in ijs, quæ de mantichora dicit, uix plenam fidem impertit: cum dicat si Ctesiæ credendum est. Ctesia.

Mutanē dētes tū homini, tū etiā quibusdā alijs animalibus, ut equo, mulo, asino. Homini primores mutantur, maxillares aūt nullū animal mutat. Sus nullū omnino dentē amittit. De canibus diuersa sententia est. qppe cū alij nullū ijs decidere dentē opinenē, alij caninos tm̄ appellatos mutare uelint, quos etiā hō amittit. Verū hoc latere ppea quia non ante mutant, q̄ pares intus enascantur. CAP. 2.

Cū assignasset ꝓloquia, nūc agit de dētiū mutatiōe, & dicit { Mutanē dētes tū hoī, tū ēt qbusdā alijs aīalibus, ut equo, mulo, asino } deinde expōit q dētes mutenē, & q nō, & qbus aīalibus, & dicit { hoī primores mutanē, maxillares aūt } .i. molares { nullū aīal mutat. Sus nullū oīno dētē amittit } nec mutat, sed ppetuo dētes tenet. Deinde de canibus narrat opīones, & dicit { de canibus diuersa snīa est, qppe cū alij nullū ijs decidere dētē opinēē, alij caninos tm̄ appellatos } q ceteris sunt lōgiores { mutare uelint, quos ēt hō amittit } .i. mutat. declarat tñ hoc in canibus latere, & dicit { uerum hoc latere } subaudi asserūt in canibus { ppea qa } eos .s. { nō añ mutāt q̄ pares intus } .i. eodē loco sub eis { enascanē } & qdē in tāta lōgitudine, ut postq̄ priores deciderint, quasi nō alij ab illis appareāt, q subsequunē. Et hæc uenatores, qui experti sunt, palam testanē.

Quod idē uel in ceteris feris euenire uerisimile est. Et quidem caninos tantū mutare perhibentur.

Amplificat sermonē, quē de caninis dētibus tradidit, & dicit { qd idē uel } .i. ēt { in ceteris feris euenire uerisimile ē. Et qui dē caninos tm̄ mutare perhibenē } & nō alij, suibus exceptis.

Aetas uetustiorū recentiorumq; canum dentibus iudicatur. Iuuenibus.n. dentes candidi, & acuti. Aetate prouectis, nigri, obtusiq;. Agitur certe in equis contra, atque in ceteris animalibus. Cū.n. ceteris senectute dentes nigrescant, equo candidiores redduntur. Planos ab acutis disterminant, qui canini appellantur, formæ utrorūq; participes. quippe qui infra latiusculi, supra acutiusculi sint. CAP. 3.

Cum egisset de mutatione dētium in canibus. & alijs feris, nunc docet canum ætatem a dentibus iudicare, & dicit { ætas uetustiorum recentiorumq; canum dentibus iudicatur } deinde exponit modum, & dicit { iuuenibus enim dentes candidi, & acuti, ætate prouectis, nigri, obtusiq; } subaudi insunt. Deinde narrat differentiam equi ab alijs feris ex parte dentiū, & dicit { agitur certe in equis contra atque } .i. quàm { in ceteris

teris animalibus } Et exponit quo nam modo contra agatur, & dicit { cum enim cæteris senectute dentes nigrescant, equo candidiores redduntur } deinde exponit medios dentes, qui distinguūt inter extremos uidelicet acutos, & planos. Acuti.n. & plani extremaliter opponuntur. qui uero hæc extrema distingunt, sunt canini dentes, qui participant forma utriusq; extremi, & dicit dentes { qui disterminant planos ab acutis } extremaliter.s.oppositis, sunt { qui canini appellantur participes forma utrorumq; } extremorū.s.planorum, & acutorū, quod autem canini participent forma utrorumq; extremorum declarat, & dicit { quippe qui infra } .s. prope gingiuas { latiusculi sint, supra acutiusculi } Igitur de plano & de acuto participant, quare medij inter eos sunt.

Maribus dentes plures q̃ in fœminis, ut in genere hominū, ouium, suū, caprarū patet. In cęteris non dum exploratū est. Quibus plures, hæc uiuaciora magna ex parte sunt. Quibus pauciores, & rariores, hæc magna ex parte uitæ sunt breuioris.

ἀνόδοντες. Rariores. Sine dentibus.

Cum docuisset ætates in canibus, equis, & alijs feris iudicare ab ipsis dentibus, nunc assignat differentias inter fœminas, & mares, inter breuem, & longam uitam ex numero dētium, & dicit { maribus dentes plures } .s. numero { quàm in fœminis } sunt { ut in genere hominum, ouium, suum, caprarū patet. In cæteris } .s. animalibus { non dum exploratū est } Deinde ex numero dentium docet iudicare longam & breuem uitā in animalibus, & dicit { quibus } .s. animalibus { plures } .s. dentes insunt { hæc uiuaciora magna ex parte sunt } Vnde qm̃ homo, & elephantus plures habent dentes quàm cætera animalia, ideo sunt uiuaciora { Quibus pauciores, & } ἀνόδοντες.i. { rariores } ut interpretat Theodorus, uel sine dētibus, ut uetus interpres { hæc magna ex parte uitæ sunt breuioris }

Ephesius hæc præscita generi hominum tantum attribuit, q in genere hominum aliqui pauciores, aliqui plures dentes ex genitura obtineant. Modo longæui sunt, qui plures dentes habent, qui pauciores, breuioris uitæ iudicantur. Vtrunq;, ut mihi uidetur, potest uerbis conuenire. Quoniam Aristoteles libro problematum hoc uitæ præscitum hominibus assignat.

Genuinos. CAP. 4. κραντῆρες Genuinos.

Homini nouissimi maxillares, quos genuinos uocamus, circiter uicesimum annum gignuntur & uiris, & mulieribus. Iam uero quibusdam mulieribus anno etiam octogesimo maxillares illi nouissimi non sine dolore exierunt. Viris quoq; idē euenisse accepimus: quod certe ijs accidit, quibus in iuuentute ipsi genuini nati non fuerint.

Cum assignasset differentias ex numero dentium, nunc de ortu dentium maxillarium agit, & dicit { homini nouissimi } .i. ultimi { maxillares } .i. molares { quos } græci κραντῆρας, latini { genuinos } q in generis nascantur { appellant, circiter uicesimum annum gignuntur. Et uiris, & mulieribus } Deinde affert quoddam incidens in horum dentium ortu, & dicit { iam uero quibusdam mulieribus anno etiā octogesimo maxillares illi nouissimi non sine dolore exierunt. Viris quoque idem euenisse accepimus } Vt annis non multo ante nos prioribus Iohanni Aurispæ siculo uiro claro anno suæ ætatis octogesimo contigit { Quod certe ijs } .s. hominibus { accidit, quibus in iuuentute ipsi genuini nati non fuerint }

CAP. 5.

Elephanto dentes utrinque quatuor, quibus conficit cibum, atque in farinæ speciē molit. Duo præterea prominent grandes, quos mares grandiores resimatosq; habent. Fœminæ minores, & cōtra q̃ mares. uergūt.n. deorsum proniq; deuiāt. Statim cū natus est elephantus, dētes habet, quanquam grandes illos non illico perspicuos obtinet.

Cum dixisset ortum maxillarium dentium, nunc speciatim descendit ad dētes elephanti, & dicit { Elephanto dentes utrinque quatuor quibus conficit cibum, atque in farinæ speciem molit } Dixit { quibus conficit cibum } quoniam etiam dentes primores elephantus habet. Sed de molaribus utrinq; quatuor habet { Duo præterea prominent grandes, quos mares grandiores resimatosque } .i. sursum replicatos paululū { habent. Fœminę } hos habēt minores, & contra quàm mares } .s. dispositos { Vergunt enim deorsum, pronique deuiant } .s. ab ore: qui non sic sunt in maribus, & addit aliud, quod circa dentes habet elephantus, & dicit { statim cū natus est elephantus, dentes habet } quoniam cum dentibus minoribus nascitur { Quanquam grandes illos nō illico perspicuos obtinet } Non enim cum eis nascitur: & si cū eis nascitur, perspicui non fiunt, nisi procedente ætate.

Linguā perq; exiguā hēt, atq; interius positā q̃ in cęteris animalibus sit, ita ut uix eā uiderī possit. CAP. 6.

Cum dixisset de dentibus elephanti, nunc eius linguam describit, & dicit { Linguam perquam exiguam habet, atque interius } uersus gulam.s. { positā, quàm in cæteris animalibus sit, ita ut uix eam uidere possis } Hæc de lingua elephanti.

Oris etiā magnitudine discrimen esse animalibus planum est. Alijs enim os rescissum, ut cani, leoni, deniq; omnibus, quibus dētes serrati. Alijs paruum, ut homini, alijs mediocre, ut generi suū. CAP. 7.

Cum descripsisset linguam elephanti, nunc agit de oris differētia in animalibus, & dicit { Oris etiam magnitudine discrimen esse animalibus planum } .i. etiā discrimen est in animalibus ex magnitudine oris, quā explanat, & dicit { Alijs enim os rescissum } .i. apertum, & magnum est { ut cani, leoni, denique omnibus, quibus dentes serrati sunt. Alijs paruū, ut homini, alijs mediocre, ut generi suum }

Equo fluuiatili, quem gignit Aegyptus, iuba equi, ungula qualis bobus, rostrum resimum, talus etiam inest bisulcorum modo, dētes exerti, sed leuiter, cauda apri, uox equi, magnitudo asini, tergoris crassitudo tanta, ut ex eo uenabula faciant, interiora omnia equi, & asini similia.

Egit de differentia oris, nunc describit equum fluuiatilem, quē superius nominauerat, & non descripserat, & dicit { equo fluuiatili, quem gignit Aegyptus } hæc insunt uidelicet { iuba equi, ungula qualis bobus, rostrū resimum } .i. repandū, & resupinum { talus etiam inest bisulcorū { Dentes exerti, sed leuiter } hoc est non multum { Cauda apri, uox equi, magnitudo asini, tergoris } .i. pellis crassitudo { tanta, ut ex eo uenabula } hoc est scuta { faciant. Interiora omnia similia } interioribus { equi, & asini } subaudi habentur.

Sunt quæ natura ancipite partim hominem, partim quadrupedem imitentur, uelut simiæ, cebi, canicipites. Cebus simia gerēs caudam est. Caniceps etiam eadem forma, qua simia est. Sed maior, ualidiorq;, & facie caninæ similior. Ad hæc moribus ferocioribus est, & dente robustiore, caninoque propiore. CAP. 8.

Cum descripsisset æquum fluuiatilem, nunc agit de simijs, & dicit { Sunt natura ancipite } .i. dubia { partim hominem, partim quadrupedem imitētur } .s. quo ad corporis formam, & quo ad mores { uelut simiæ, cebi, canicipites } Sic enim cynocephalos Theodorus interpretatur: quoniam habent caput caninum. Deinde exponit cebum, & dicit { cebus simia gerens caudam est } per quæ dat intelligere simiam esse sine cauda. Deinde exponit canicipitem, & dicit { Caniceps etiam eadem forma, qua simia est, sed maior ualidiorque, & facie similior } faciei { caninæ } unde, ut Theodorus inquit, & nomen accepit. Dicitur enim græce κυνοκέφαλος { Ad hæc moribus ferocioribus est, & dente robustiore caninoque } scilicet denti { propiore } Hæc de canicipite.

Simia tam parte sui corporis prona pilosa est, utpote quad: i pes, quàm supina, ut speciem gerens hominis, qui cōtra atque quadrupedes obtinet pilum, ut dictum iam est. Sed crassiore pilo simię uestiuntur, longeque hirtiores parte utraque sunt. Conueniunt cum homine plurimum sua facie. Quippe quæ nares, aures, dentes, tam primores quàm maxillares hominis more habeant. Ciliũ etiam, cum cæteræ quadrupedes non in utraque palpebra habeant. simiæ habent: quanquam prætenue, ac prolixius potissimum inferiore. Cæteræ enim quadrupedes inferioribus carent cilijs.

Egit de cebo, & canicipite, nunc describit simiam, licet eorum, quæ de simia narrat, nonnulla conueniant cebis, & canicipitibus, & dicit { simia tam parte sui corporis prona } id est tergo { pilosa est, utpote quadrupes } .s. existēs. Quatenus.n. est quadrupes ea parte pilosa est { quàm supina } .i. pectore & uētre { ut speciē gerens hominis, qui contra atque } .i. quàm { quadrupedes obtinet piliũ, ut dictum iam est } subdit tamen differentiam p lorũ, & dicit { sed crassiore pilo simiæ uestiuntur, longeque hirtiores } .i. pilosiores { parte utraq. sunt } prona. s. & supina. Deinde describit simiā per conuenientiam cũ homine, & dicit { conueniunt cũ homine plurimum sua facie, quippe quę nares, aures, dentes tam primores quàm maxillares } .i. quàm molares { hominis more habeant } .i. in similitudine hominis { Ciliũ etiā } .i. p los { cũ cæteræ quadrupedes non in utraque palpebra habeāt, simiæ hñt, quanquā prętenue, ac prolixius } subaudi quàm hō { potissimũ in inferiore } cōtra quàm cæteræ quadrupedes { Cæteræ. n. quadrupedes inferionbus cilijs carēt }

Habent simiæ in pectore binas mammarũ papillas, & brachia hominis modo, sed hirtiuscula, quæ & ipsa & pedes, ut homo inflectunt, hoc est ita ut circunferentię mēbrorum obuersæ inter se adducātur. Ad hæc manus digitos, ungues homini similes, uerum omnia rudiora, efferatioraque, pedes sui generis hñt. Sunt.n. uelut manus maiusculæ, & digitis, ut manus constant, medio longiore.

Descripsit simiā pro magna sui parte, nunc perficiendo descriptionē dicit { habēt simiæ in pectore binas mãmarũ papillas } binas quoque mãmas { & brachia hoīs mō } .i. ad hominis similitudinem { sed hirtiuscula } .i. pilosiuscula. Deinde describit inflexiones, & motus mēbrorũ, & dicit { quæ & ipsa } .s. brachia { & pedes } .i. crura { ut homo inflectunt, hoc est ita ut circũferentiæ membrorũ utrorumque } .i. genuũ, & cubitorum { obuersæ } .i. cōtrario modo inter se adducantur } ut uidelicet genua anterius: cubiti posterius ad similitudinē hominis. Et accepit mēbra pro brachijs cũ manibus, & crura cũ pedibus. Aristoteles.n. per mēbra hæc intelligit p excellentiā, ut superius diximus. Deinde describit manus, & pedes, & dicit { ad hæc manus, digitos, ungues homini similes } .s. habent. Addit tamen differentiam quandam, & dicit { uerũ omnia rudiora, efferatioraque } quoniam nō expolita, atque culta { Pedes sui generis habent } quia non similes humanis pedibus { Sunt enim } potius { uelut manus maiusculæ, & digitis, ut manus constant, medio } scilicet digito { longiore }

Vestigiũ etiam manui simile est, nisi quod in longum se porrigat, & uolam referens tendat ad postrema. Callosius hoc altera sui parte extrema est: & calcem inepte, exiliterque imitatur.

Iterum cōplendo discreptionem simiarũ, describit uestigiũ pedũ, quo uidelicet simiæ tangunt terrā, & dicit { Vestigium etiā manui } .i. uolæ, planteque manus { simile est, nisi quod in longum se porrigat } uola uero in breue. Non.n. simia habet uolā pedis æqualem uolæ manus, sed longiorem { & uolam referens } .i. & simile uolæ manus existens hoc uestigiũ { tēdat } sic ad similitudinē uolæ { ad postrema } .i. usque ad calcanei locum. Hunc.n. locum appellat postrema, siue extrema uestigij. Addit locũ calcanei nō apparere, sed esse calllosiorem, & dicit & { hoc } .s. uestigiũ { est callosius altera sui parte extrema } .s. in calcaneo { & } hoc callosius calcē. i. calcaneum { inepte, exiliterque } .i. impfecte { imitatꝰ } Hęc.n. pars postrema pedis, quæ callosa est, nō proprie calcaneũ imitatur, sed imperfecte.

Pedum officium duplex est. His enim & ut pedibus, & ut manibus utuntur, inflectuntque eosdem perinde, ac manus. Lacertos & femora habēt breuia proportione cubitorum, & tibiarum. Vmbilicum, qui emineat nullum habēt, sed durũ quoddam continent loco umbilici. Partem corporis superiorem multo maiorem habent quàm inferiorē uidelicet more quadrupedum. Quinarij enim fere ad ternarium ratione constant. Degenerant ergo tum ea de causa, tum etiam quod pedes manibus habeant similes. Et quasi ex manu, pedeque cōstitutos. Calcis enim postremũ ad pedem, reliquæ autem particulæ ad manum facile referuntur. Digiti nanque uolę spēm gerunt. Degunt plus tēporis pronæ quadrupedum more quàm erectæ, carent natibus, utpote quadrupedes, priuatæ cauda sunt, utpote bipedes. Exigua enim omnino cauda inest, quatenus nota solũ habeatur. Genitale etiā fœminæ mulieris est. Mari potius cani quàm homini.

CAP. 9.

Cebi, ut supius dixi, oēs caudā hñt. Partes uero interiores humanis similes hæc omnia cōtinēt. Partes igitur animaliũ uiuiparorũ exteriores ita se hñt.

Descripsit simiam pro magna parte, nunc perficiendo eius descriptionē multa dicit, quæ ferè clara sunt. Et primo describit officium pedum, & dicit { pedum } .s. anteriorũ, ut Ephesius, uel omnium { pedũ officium duplex est. His.n. & ut pedibus, & ut manibus utuntur. Inflectuntque eosdē perinde ac manus. Lacertos } qui brachiorum partes sunt a cubitis ad humeros { & femora } .i. coxas, quæ partes sunt a genibus ad natea { proportione cubitorum } .i. totorũ brachiorum, cubitus.n. hoc loco pro toto dicitur brachio tanquam mensura { Et tibiarũ, habent breuia. Vmbilicum qui emineat, nullũ habent. Sed durum quiddam continent loco umbilici. Partem corporis superiorem } quæ est totum ipsum bustum { multo maiorem habent quàm inferiorem: uidelicet more quadrupedũ } .i. quatenus sunt quadrupedes { Constāt.n. ratione } .i. proportione { ferè quinarij ad ternariũ } Nam pars superior se habet, ut quinque, & pars inferior, ut tria. Ex ijs concludit simias degenerare ab homine, & assignat causam, & dicit { Ergo tum ea de causa } quæ dicta est & de pedibus, & de lacertis, & femoribus, & de umbilico, & de parte superiore { tum etiam quod pedes manibus habeant similes, & quasi ex manu } .i. ex eis, quæ attinent ad manus { pedeque } .i. & eis, quæ spectant ad pedes { constitutos } & hanc constitutionem exponens, dicit { postremum.n. calcis } .i. calcaneum { ad pedem, reliquæ autem particulę ad manum facile referuntur. digiti } .s. pedum { nanque, uolæ speciem referunt } saltem pro parte { Degunt } .i. uitam agunt { plus temporis pronę quadrupedum more } .i. ad similitudinem quadrupedum { quàm erectę } .s. ad similitudinem hominis { Carent natibus ut pote quadrupedes } .i. ad similitudinem quadrupedum { Priuatæ cauda sunt, utpote bipedes } .i. ad similitudinem hominis { Exigua enim omnino cauda inest } .s. simiæ { quatenus nota solum } caudæ. s. { habeatur. genitale etiam fœminæ } .s. uulua { mulieris est } Genitale uero { mari potius canis quàm hominis } Sed de cebis subdit { cebi,

ut superius

ut superius dixi, omnes caudam habent. Partes uero interiores humanis similes genera hæc omnia continent } Tum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 10. Quadrupedes, quæ oua pariunt, eademq; sanguinem habent. Terrestre enim ac sanguinis particeps nullum oua ædit, quin idem aut quadrupes sit, aut pedibus omnino careat, omnes caput, collum, dorsum, prona, atque supina corporis possident. Pedes etiam priores, posterioresq;, & quod pectori proportionetur, modo uiuipari quadrupedũ generis. Caudam quoq; habent longiorem exceptis paucis, sed hæc omnia pedes in plures digitos habent discretos.

Egit de simijs, nunc agit de quadrupedibus ouiparis sanguineis, & uerba legenda sunt cum parẽthesi a uerbo illo { Terrestre enim } usque ad uerbũ illud { omnino careat } Vult.n. q; omnes quadrupedes ouiparę, ac sanguineæ habeant caput collum & reliqua. sed quia tu posses dicere, uerum uiuiparum omne sit quadrupes, quasi respõsionem interponẽs, uult terrestre ac sanguinis particeps nullũ oua edere, quin idem aut quadrupes sit, aut pedibus omnino careat: quadrupes quidẽ, ut lacertæ, crocodilus, testudo: pedibus omnino carent, serpentes. Dicit { quadrupedes, quæ oua pariunt, eademque sanguinem habent } tunc solutionem interponens, dicit { Terrestre enim ac sanguinis particeps nullum oua edit, quin idem aut quadrupes sit } ut lacerta { aut pedibus omnino careat } ut serpens. sed dices, auis est animal sanguineum, ouiparum, terrestre, ut superiore libro annotatũ est, & tamen nec est quadrupes, neq; expes. Ephesius rectè respondet asserens Aristotelẽ accepisse terrestre hic angustius ac pressius quàm superiore libro. Hic enim accipit terrestre pro solari. i. pro animali ambulatiuo super terram. Omne enim animal solare sanguineum non potest esse ouiparũ, nisi idem sit quadrupes, uel expes. Superiore autem libro accepit terrestre, ut distinguitur contra aquatile, & sic amplius ac fusius quàm hic accipiat, quibus patet solutio ad obiectionem. Nõ enim auis est terrestris, ut Aristoteles hic accipit terrestre. Quadrupedes igitur quę oua pariunt, quæque sanguinem habent, & terrestres. i. solares sunt, hæ { omnes caput, collum, dorsum, prona } .i. dorsalia { atque supina } .i. pectoralia { corporis possident, pedes etiam priores, posterioresque, & quod pectori proportionetur, modo uiuipari generis quadrupedum } .s. desinens in acutum, nõ modo hominis, cuius pectus est rotundum { Caudam quoque habent longiorem, exceptis paucis } .i. testudinibus, ut superiore libro dictũ est, quarum cauda est breuis. Addit tamen pedum dispositionem, & dicit { sed hęc omnia } .s. quadrupeda, ouipara, sanguinea { pedes in plures digitos habent discretos } ut lacertæ testudines, & similes.

Ad hæc omnibus his sensus totidem, quot cæteris quadrupedibus sunt, & lingua omnibus data est excepto, quem Aegyptus fert, crocodilo, nam ille similis quibusdam piscibus est. Cum enim pisces omnino spineam nec absolutã cõtineant linguam, tum uel maxime nõnulli adeo leuem, indiscretumque eum ipsum linguæ tributum locũ sortiuntur, ut nisi admodum labrum diduxeris, nec uestigiũ quidem linguæ inspicere queas. Auriculis tamen hęc omnia carent, meatusq; tantum habent audiendi. carent etiam mammis. Nec genitale, aut testes foris obtinent manifestos, sed intus cõditos, nec pilo, sed cortice omnia tecta sunt. Dentibus etiam serratis sunt omnia.

Cepit narrare membra quadrupedum ouiparorum sanguineorum pedestrium, nunc cõplendo sermonem dicit { ad hæc omnibus his } .s. quadrupedibus ouiparis, sanguineis, pedestribus { sensus totidem quot cæteris quadrupedibus } .s. uiuiparis { sunt } Et per sensus semp Aristoteles exteriores per excellentiam intelligit { & lingua omnibus } .s. ijs, quæ diximus data est } Facit tamen exceptionem, & dicit { excepto crocodilo, quẽ Aegyptus fert. Nam ille similis quibusdam piscibus est } & exponit similitudinem & dicit { Cum enim pisces omnino spineam } .i. acutam, & duram { nec absolutã contineãt linguam, tum uel } .i. etiam { maxime nonnulli adeo leuem } .i. lenem ac deletum { indiscretumque eum ipsum linguæ tributum locũ sortiuntur, ut nisi admodum } .i. ualde { labrũ } .s. crocodili { diduxeris } .i. abmoueris { ne uestigiũ quidem linguę inspicere queas } Deinde de cæteris membris, quibus carent, subdit { auriculis tamen hæc omnia carent, meatusque tantum habent audiendi } carent etiam mammis { nec genitale aut testes foris obtinent manifestos, sed intus cõditos, nec pilo, sed cortice omnia tecta sunt } & ob eam rẽ animalia hæc corticata dicũtur { Dentibus etiam serratis sunt omnia } Tu uero ne mireris tantum uirum in describendis animalibus descendisse usque ad minimas partes, quoniam cũ omnium partium rationem sit assignaturus, nisi partes omnes etiam minimas describat, rationem omnium reddere non poterit.

Crocodilo fluuiatili oculi suis, dentes magni exertique, ungues robusti, cutis corticosa contra omnem ictum inuicta, uisus in aqua hebes, extra acerrimus. Dies itaq; in terra parte maxima agit, noctes in aqua, calidior enim est aere sereno.

Speciatim quæ crocodilo insunt narrat, & dicit { Crocodilo fluuiatili oculi suis } .i. porcini insunt { dentes magni, exertique, ungues robusti } .i. fortes { cutis corticosa contra omnem ictũ inuicta } quę .s. non est uulnerabilis { Visus in aqua habes } .s. propter aquæ crassiciem { Extra } uero aquam { acerrimus } Deinde de locis crocodili subdit { dies itaq; in terra parte maxima agit } quoniam die experitur aerem tepidiorem aqua. Est enim animal frigidum, ideo quærit locũ calidum. Et cum die aer sit calidior aqua, fit, ut die in terra maxima parte agat { Noctes in aqua } aqua { enim } nocte { calidior est } ipso { aere sereno } ubi ipse uiuit. Nã caliditas aquę, quæ a sole emanauit de die, seruatur in ea noctu propter sui spissitudinem, & sic nocte manet in aqua, quia ea in regione aqua noctu calidior est aere. Quo uero ad uerba attinet, illa uerba { calidior enim est aere sereno } græce sic leguntur, ἀλεεινότερον γάρ ἐστι τῆς αἰθρίας. i. { calidior enim est serenitate } hoc est aere sereno. aqua enim noctu nõ agitatur uẽtis, ideo calidior aere sereno euadit nocte quàm die, hac ratione crocodilus nocte quærit aquam, die uero quærit terram, ubi aer est calidior aqua.

CAP. 11. Chamæleo. Chamæleo figura totius corporis lacertam plane repręsentat. Latera deorsum ducta uentri coniunguntur, ut piscibus. Et spina modo piscium eminet. Rostrum simiæ porcariæ simillimum. Cauda prælonga in tenue desinens, & longe implicata in se orbibus lori modo permultis.

Egit de crocodilo, nũc de chamæleonte agit, & ipsum generatim & per partes describit, & dicit { Chamæleo figura totius corporis lacertam plane repræsentat } Hæc generatim, speciatim uero per partes ipsum describendo dicit { latera } .i. costæ { deorsum ducta } .s. uersus umbilicum { uentri coniunguntur } quasi eum circumeũtia { ut piscibus, quorũ costę ductæ ad umbilicum, uentrem circuunt { Et spina } .s. dorsalis { modo piscium } .i. ad similitudinem spinæ piscium { eminet. Rostrum } .i. facies { Simiæ porcariæ simillimum } .s. est. Simia porcaria est, quæ rostrum habet ad porci similitudinem. Quod Plinius non uidetur recte aduertisse { Cauda prælonga in tenue desinens, & longe implicata in se orbibus, lori modo permultis } .i. & multa reuolutione inuoluta ad similitudinem corrigeæ.

Elatior a terra est ꝙ lacerta. Inflexus crurum perinde ut lacertæ. Pedes singuli bipartito secantur, partesque talem inter se habent situm, qualem pollex ad manus reliquam partem obiectū. Sed ipsę etiam reliquæ partes paulotenus in digitos quosdam finduntur uidelicet primores triplici fissura interius, duplici exterius. Posteriores interius duplici, exterius triplici. Vnguiculi adunci, corpus asperum totum, ut crocodilo.

Cum cepisset per speciem describere partes chamæleontis, transit ad descriptionem ceterarum partium, & dicit { Elatior a terra est, quàm lacerta } Cum crura habeat longiora { Inflexus crurum perinde ut lacertæ } sunt { Pedes singuli bipartito secantur } quoniam altera pars est, cui pollex ipse residet, altera uero, in qua sunt quatuor alij digiti ita ut numerus digitorum sit quinus, ut manus hominis { Partesque } cuiusq. s. pedis geminæ { talem inter se habent situm, qualem obiectum } .i. oppositionem, atq; diuersitatem habet { pollex ad reliquam partem manus } in qua resident alij quatuor digiti.

Deinde describit quatuor illos digitos, qui sunt in altera parte manus, quantum ad diuisionem, non enim sunt omnino diuisi, neq; scissuræ quibus imperfecte diuiduntur, omnes eadem ratione apparent. Ideo dicit { sed ipsæ etiam reliquæ partes } ubi sunt reliq quattuor digiti imperfecte diuisi { paulotenus } .i. aliquo modo & non perfecte { in digitos quosdam finduntur uidelicet primores } duos. s. qui sunt prope pollicem { triplici fissura interius } uersus uolam. s. domesticumque, sed non ita, ut digiti sint omnino fissi { Duplici exterius } ad dorsum. s. manus, syluestreq;, nec etiam ita, ut sint omnino diuisi { Posteriores } uero duo, qui sunt procul a pollice, finduntur { interius duplici } fissura, imperfecta tñ { exterius } triplici, sed imperfecta. Hoc pacto digiti quatuor se habēt { Vnguli adunci, corpus asperū totū, ut crocodilo } subaudi corpus asperū habet.

Oculi in concauo recessu intus recepti, prægrandes, rotundi, cute simili atque reliquum corporis obducti, media sui parte perquam exigua detecti, qua uideant. Quæ quidem uidendi sedes nunquam cute operitur, nec pupillæ motu, sed totius oculi uersatione in orbem, mutationeq; quoquouersus aspicit, quæ uelit.

Iterum continuat sermonem, & declarat reliquas chamæleontis partes, & dicit { Oculi recepti intus in concauo recessu prægrandes, rotundi, cute simili atq; } .i. sicut { reliquum corporis obducti } .i. operti { Media sui parte } .i. pupilla, quę est media pars totius oculi { perquam exigua } .s. cute { detecti } .i. operti { qua uideant } uidereque facile facile possint { Quæ quidem uidendi sedes } .i. pupilla { nunquam cute operitur } nec palpebra. Caret enim palpebris { Nec pupillæ motu. Sed totius oculi uersatione in orbem } .i. circulatione { mutationeque } in latera. s. { quoquouersus } id est ad omnem locum permutando { aspicit quæ uelit } Hoc modo uidet Chamæleo.

Mutat suum colorem inflatus. Verum & niger nō longe dissimilis crocodilo est, & pallidus, ut lacertæ. Nigris maculis distinctus, ut pardus. Mutatur color toto in corpore. Nam & oculi, & caudæ colores reliquo corpori redduntur. Motus eius piger admodum, ut testudinis est. Pallescit cum moritur, defunctusq; eundem colorem seruat. Gulam atque arteriam situ eodem cōtinet, quo lacerta. Carnem nusquā, nisi in capite & maxillis, & postremo caudę admodū exiguam possidet: Nec alibi sanguinem ꝙ in corde, & oculis, & loco a corde superiore, & uenulis hinc tendentibus. Verum in his copia non est, sed pauxillū habetur sanguinis. Cerebrum paulo superius oculis positum est, ut prope ijs contiguum. Cute autem exteriore detracta, oculis quiddam lucens ueluti annulus æneus tenuis, nulla palla interceptus cingit. Membranæ in totius fera corporis partes multæ, ac ualidæ, longeque firmiores ꝙ in cæteris tendunt. Dissectus hic totus spirare præterea diu potest, motu admodum exiguo adhuc circa cordis sedem extante. Et cū omnes corporis partes contrahit, tum uel maxime costas cogere, atque adducere potest. Lienem conspicuum nusquam continet, subit cauernas, & latitat more lacertarum.

Cum multa dixisset de chamæleonte, nunc perficit eius descriptionem: & primo narrat ea, quæ obseruauit de uarietate coloris, & dicit { Mutat suum colorem inflatus } .i. turgidus, atque extumescens. Deinde describit colorem, qui est ei naturalis, & non ex inflatione emergens, & dicit { uerum & niger non longe dissimilis crocodilo est } uidelicet secundū aliquas partes { Et pallidus, ut lacertæ } uidelicet secūdū aliquas alias partes { nigris maculis distinctus, ut pardus. Mutatur color } id est color euariat { toto in corpore, nam & oculi & caudæ colores reliquo corpori } .i. colori reliqui corporis { redduntur } similes. Cæteræ partes alio colore afficiuntur. Non ergo chamæleo est uniformiter coloratus { motus eius piger admodum, ut testudinis est. Pallescit cum moritur, defunctusque colorem eundem seruat } per multum s. temporis { Gula, atq; arteriam } .s. uocalem { situ eodem continet, quo lacerta carnem nusquam nisi in capite & maxillis, & postremo caudæ admodum exiguam possidet } Experientia enim docet chamæleontem habere carnem tantum in capite, & maxillis, & in extrema cauda. Deinde quibus locis sanguinem habeat, exponit, & dicit { nec alibi sanguinem, quàm in corde, & oculis, & loco a corde superiore, & uenulis hinc } .i. a loco superiore a corde { tendentibus } subaudi habet { Verum in his } .s. locis { copia } .s. sanguinis { nō est, sed pauxillum habetur sanguinis } Deinde de loco cerebri subdit { cerebrum paulo superius oculis positum est. Et prope ijs } .s. oculis { contiguum } Deinde de torulo aureo apparente in oculis detracta membrana, quæ pupillam integebat, & dicit { cute autē exteriore detracta } ac sublata, quæ pupillam integebat { oculi } .s. chamæleontis { cingit } .i. gyrat { quiddam lucēs ueluti annulus æneus, tenuis nulla palla interceptus } .i. omni sui parte continuus, ut sunt circuli latiores. Palla enim locus est gemmæ in annulo. Deinde de firmitate membranarū subdit { membranæ in totius ferè de corporis partes multæ ac ualidæ, longeq; firmiores quàm in cæteris } .s. animalibus { tendunt } Deinde de spiratione chamæleontis subdit { dissectus hic totus } .s. in pectore { spirare præterea diu potest, motu admodum exiguo adhuc circa cordis sedem extante } Dato enim ꝙ pectus eius scindatur, adhuc cor palpitat, atq; exiguo motu trepidat. addit quoddam proprium chamæleontis circa costas, & dicit { & cum } chamæleo ipse { omnes corporis partes cōtrahit, tum uel } .i. etiam { maxime costas cogere, atque adducere } .i. contrahere { potest } atque astringere. de liene subdit { lienem conspicuum nusquam continet } .s. nec in dextro, nec in sinistro latere. De habitatione { subit cauernas, & latitat more lacertarū } De cibo uero nihil affert Aristoteles, sunt enim qui putant chamæleontē solo aere enutriri, quod tñ falsum est, quoniam interiora, ut Aristoteles inquit, similia omnia habet lacertæ. Modo lacerta nō solo aere nutritur. Ergo nec chamæleo, quare melius puto Chamæleontem rore enutriri, uiuereq;, ut Theophrastus ait, id autem quod hos decepit est, quoniam longo tempore uiuit sine cibo & rore, nam paucitate caloris potest diu uiuere sine cibo & rore.

In auibus

CAP. II.

In auibus etiam partes nonnullæ similiter atq; in ijs, quæ exposui animalibus, habentur. Omnibus enim caput inest, & collum, & dorsum, supina pars corporis, & quod pectore proportionatur: crura etiā bina hominis modo, sed quæ in auersum flectantur eo ritu, quo quadrupedes faciunt, ut dictum iam est. Carēt manibus, pedibusq; prioribus. Peculiare inter cætera animalia alas possident. Clunem quoq; longiorem femori similem, uentreq; mediotenus cohæsione perpetua porrectum, ita ut ipse diuulsum femur esse uideatur. Sed femur parte alia iunctum tibiæ est. Sūt femora sane maxima ijs auibus, quæ ungues habent aduncos, & pectus q̄ cæteris robustius. Copia omnibus auibus unguium est. Multifidæ etiam omnes quodammodo sunt. Quippe cum pars maxima digitata sit. Et nantes quãuis planipedes, tamē & ipsæ digitos perfectos distinctosq; habent. Omnibus quæ se efferunt, quaterni digiti dati sunt terni in priore parte, singuli in posteriore maxima ex parte pro calce. Paucis quibusdā utrinq; bini, ut auiculæ, quam lyncem uocant. Hæc paulo maior q̄ fringilla est, colore uario. Habet sibi propriam digitorum, quam dixi, dispositionē, & linguam serpentibus similem. Quippe quam in longitudinem quatuor digitorū porrigat, rursumq; contrahat intra rostrū. Collum etiam circumagit in auersum reliquo quiescente corpore, modo serpentum, Vngues ei grandes, & similes, ut monedulis exeunt. Voce autem stridet.

Clunem
ἰσχίον
Vertebrum
Pars superior coxæ
Ancha.

Cum descripsisset chamæleontem, nunc transit ad aues, de quibus primo generatim partes earum describit, postea descēdit ad aliquas species. De prima parte dicit { In auibus etiam partes nonnullæ similiter atq; } .i. sicut { In ijs, quæ exposui, animalibus habentur } Nam partim cū quadrupedibus, partim cum homine conueniunt. Et hoc exponens dicit { Omnibus enim caput inest, & collū, & dorsum, & supina pars corporis } .i. pectus, & uenter { Et quod pectori proportionatur, crura etiam bina hominis modo. Sed quę in auersum } .i. retro { Flectantur, eodem ritu } .i. more eodem { Quo quadrupedes } inflexus .s. { Faciunt, ut dictū iam est. Carent manibus pedibusq; prioribus } sed { Alas possident } quod { Peculiare } est eis { Inter cætera animalia. Clunem quoq; longorem } .i. coxam, quam Aristoteles ἰσχίον .i. uertebrum, uel clunem uocat Theodorus, sed quia nō proprie est coxa, addit { Femori } .i. coxæ { Similem } .i. proportionalem coxæ, { Ventre mediotenus } .i. fere medio { Cohęsiōe perpetua } .i. connascentia { Porrectum, ita ut ipse } .s. clunis { Videatur esse diuulsum } .i. diuisum { Femur } .i. diuisa coxa. Tamen non coxa, sed coxæ proportione respondet { Sed } clunis iste siue { Femur tibiæ iunctum est parte alia } & sic una parte medio uentri, altera tibiæ iungit. Deinde descendit ad species, & dicit { Sūt femora } .i. coxę { Sane maxima ijs auibus, quæ ungues habent aduncos, & pectus q̄ cæteris robustius. copia omnibus auibus unguium est. Multifidæ etiam omnes quodā modo sunt. Quippe cum pars maxima digitata sit } .i. in digitos diuisa { Et nantes } .i. natatiles aues { Quamuis planipedes } .i. latum, & pellicula contentum pedem habentes { Tamen & ipsæ digitos perfectos distinctosq; habent: omnibus quæ se efferunt } .i. quæ se tollunt in altum { Quaterni digiti dati sunt. Terni } quidē { in priore parte, singuli } autem { In posteriore, maxima ex parte pro calce, paucis quibusdā utrinq; bini, ut auiculæ, quam lyncem uocant } .i. torquillam, quæ collum circumtorquet, quā statim describit, & dicit { hæc paulo maior est q̄ fringilla } & comparauit Aristoteles torquillā fringillæ, quoniam coloribus similes sunt { Colore uario, habet propriam sibi dispositionem digitorum, quam modo dixi. Et linguam serpentibus similem, quippe quam in longitudinē quatuor digitorum porrigat, rursumq; contrahat intra rostrū. Collum etiā circumagit in auersum } .i. retro { Reliquo quiescente corpore, modo serpētum } unde, ut Theodorus inquit, torquilla uulgo appellata est, quanquā turbo ab antiquis. Deinde de unguibus torquillæ subdit { Vngues ei grandes & similes, ut monedulis exeunt } est autem monedula de genere graculorum, quæ uulgo ciagulæ dicuntur { Voce autem stridet } Hæc de lynce id est torquilla.

Os sibi propriū uolucres possidēt. Nō enim labra, nō dentes, sed rostrum habent, auriculis etiā carent & naribus, meatusq; odorandi in rostro cō tinent, audiēdi in capite. Oculi omnibus sicuti cæteris animalibus, bini sine cilijs. Grauiores aues palpebra inferiore conniuent. Metantur omnes ab angulo obeunte membrana. At uero quæ speciem noctuæ gerunt, superiore etiam palpebra cōniuent. Hoc idē cortice intecta animalia quoq; faciunt, ut lacertæ, & reliqua generis eiusdem. Cō niuētenim palpebra inferiore omnia. Quãquam non more auium metantur. Volucres item nō pilis, non squama, non cortice, sed pennis teguntur. Pennæ omnes caule constant. Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus est, uolucres carēt, sed pennis conditam gerunt. Breuem, quæ longipedes ac palmipedes sunt. Maiorē autem, quę e cō trario constant: quæ uel contractis ad uentrem pedibus uolant. Cum ille caudæ pusillæ gerulæ porrectis in caudam cruribus ferantur. Lingua omnibus est, sed uarie. Alijs enim longa, alijs breuis, alijs lata, alijs angusta.

Transit ad alias partes describendas, & primo agit de uolucrum ore ac rostro, & dicit { Os sibi proprium uolucres possident } .i. nulli alteri cōmune { Non enim labra, non dentes, sed rostrum habent. Auriculis etiam carent, & naribus, meatusq; odorandi in rostro continent, audiēdi in capite. Oculi omnibus sicut cæteris animalibus bini sine cilijs } .i. sine pilis palpebrarum { Grauiores } .s. aues, ut gallinæ { Palpebra inferiore cōniuent } .i. oculum claudunt, & aperiunt { Metantur omnes } .s. aues, & graues & leues { Membrana obeunte } .i. ueniente { Ab angulo } .s. oculorum. Est autē metari pelliculam, siue membranulam, qua aues dormituræ pupillā oculi operiūt, sensim siue raptim emittere ab angulo oculi, & oculum contegere, quod Græci dicunt παραβλέπειν. Deinde de ijs, quæ conniuent superiore palpebra subdit { At uero quæ speciem noctuæ gerunt, superiore etiam palpebra cōniuent } id est, claudunt, & aperiunt oculos. Sermonem postea amplíat, & dicit { Hoc idem quoque faciunt animalia cortice intecta, ut lacertæ, & reliqua generis eiusdem. Conniuent enim palbebra inferiore omnia, quanquam non more auium metantur } idest pupillam membrana ab angulo obducta obtegunt. Deinde quibus tegantur aues exponit, & dicit { Volucres item non pilis, non squama, non cortice, sed pennis teguntur. Pennæ omnes caule } .i. Tyrso { Constant } Deinde de cauda etiam dicit { Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus est, uolucres carent, sed caudam gerunt pennis conditā } non tamen eadem ratione omnes. Nam { Breuem } gerunt aues { Quæ longipedes, ac palmipedes sunt. Maiorem autem, quæ e contrario constant } .i. quæ breuipedes, & non palmipe

Metari q̄d.

des sunt { Quæ uel } .i. etiam { Contractis ad uentrem pedibus uolant: cum illæ } .s. longipedes, quæ { Gerulæ } sunt { Caudæ pusillæ, porrectis in caudam cruribus ferantur } .i. uolent: per quæ innuit modum locandi pedes in uolando. Deinde de lingua subdit { Lingua oĩbus est, sed uarie, alijs enim longa, alijs breuis, alijs lata, alijs angusta est. }

Omnium maxime animalium post hominem lr̃as proferre nonnulla auium genera queunt uidelicet ea præcipue, quibus lingua latior est. Linguam autem illam minorem operiendi ministrã, nullũ ex ijs quę oua pariunt, superimpositam suę arteriæ continet. Sed meatum ipsum modo contrahunt, modo laxant pro sui cõmodi desiderio. Atq; ita efficitur ne quid ponderis in pulmonem delabatur. Sunt nonnullæ ex auibus genera, quibus natura calcar etiam dederit, sed nulli datum hoc est, cui ungues adunci sint. Volaces porro notantur, quæ ungues habent aduncos, calcarigeræ, quæ præ sua grauitate sint ad uolandum ineptiores. Ad hæc auium nõnullis crista addita est, quã cum cæteræ pennarum eminentia quadam extructam gerant, gallinaceus unus peculiarem sibi sortitus est, sic enim institutam, ut nec caro sit, nec a natura carnis omnino aliena.

Cum multa de auibus dixisset, nunc exponit esse aues quasdam, quæ post hominem articulatam uocẽ proferre possunt: ut quæ sunt lingua latiore, dicit { Omnium maxime animaliũ post hominem literas proferre nõnulla auium genera queũt } ut coruus, pica, monedula, psythacus { Videlicet ea præcipue, qbus lingua latior est } Deinde de ligula subdit { Linguã autem illam minorem } quæ dicitur ligula { Operiendi } .s. arteriam { Ministram } nullũ { ex ijs, quæ oua pariunt, superimpositam suæ arteriæ continet } Deinde exponit id, quod loco eius habet, & dicit { Sed meatum ipsum modo cõtrahunt, modo laxant } .i. amplificant { Pro sui commodi desiderio. Atq; ita efficitur, nequid ponderis in pulmonem delabatur } Põdus Aristoteles appellat omnem siccam, humidamue materiam: Deinde de auibus calcar habentibus, subdit { Sunt nonnulla ex auibus genera, quibus natura calcar etiam dederit } Deinde interponit proloquia, & dicit { Sed nulli datum hoc est, cui ungues adunci sint } Hoc est primum proloquium. Deinde assignat secundum, & dicit { Volaces porro notantur, quæ ungues habent aduncos } hoc est secundum, assignat tertium, & dicit { Calcarigeræ, quæ præ sua grauitate sint ad uolandum ineptiores } hoc est tertium. Deinde de crista auium subdit { Ad hæc auium nonnullis crista addita est, quam cum cæteræ } .s. aues { pennarum eminentia quadã extructam gerãt } ut pauones, & cassites { Gallinaceus unus peculiarẽ sibi sortitus est. Sic enim instructam } .s. habet { ut nec caro sit, nec a natura carnis omnino aliena } & tu etiã hæc intelligas de gallinis. Nam & ipsæ cristam habent.

CAP. 13.

Piscium genus inter ea, quæ aquas incolunt, unum distingui a cæteris iure potest, cum forma euariet numerosiore. Habet id caput, & prona, & supina. Parte qua uenter, & uiscera continentur, supina habet. Caudam continuam, indiuisamq; parte gerit posteriore uarie. Piscium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli testes, nulli mammę. Sed mãma cęteris quoq; negata est omnibus, quæ animal nequeant generare. Nec uiuiparis omnibus data est, sed ijs tantum, quæ protinus intra se animal formant, nec primum ouum, deinde animal. Vnde fit, ut delphinus etiam mãmas habeat. Animal enim concipit illico, & creat. Continet hic suas mammas non parte superiore, sed prope genitale Nec modo quadrupedum papillas conspicuas habet, sed uelut alueolos quosdam humoris duos, utroq; de latere singularẽ, e quibus lac fluit: quod ore catulorum sectantium parentem excipiatur. Idq; iam a nonnullis perspectum est.

Aluelos ὀχετούς. Canales. Vascula concaua

Egit de auibus, nunc transit ad pisces, & dicit { Piscium genus inter ea } .s. genera animalium { quæ aquas incolunt } non enim soli pisces aquam incolunt { Vnum } .s. & solum { A cæteris } .s. animalibus, quæ non aquam incolunt { Distingui iure põt } cuius rõnẽ assignat, & dicit { cum } .s. ab illis { euariet } .i. differat { Forma numerosiore } cum enim piscis multiplici differentia differat ab animalibus non aquatilibus, iure ab eis facile distingui potest { Habet id } .s. genus piscium { Caput, & prona & supina } Deinde exponit, quid per supina intelligat, & dicit { Parte qua uenter, & uiscera continentur, supina habet } tacuit quid prona, quoniam superius dixit, prona esse parte, qua dorsum continet. Deinde de situ caudæ subdit { Caudam continuam indiuisamq;, parte gerit posteriore uarie } .i. non uno modo. Deinde subdit, quibus membris careãt pisces, & dicit { Piscium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli testes } aut penis { Nulli mãmæ } Deinde interponit proloquia, & dicit { Sed mamma cæteris quoq; negata est omnibus, quę animal nequeunt generare } est igitur primum proloquium, nullum ouiparum est mammatum. Deinde assignat secundum, & dicit { Nec uiuiparis omnibus data est } mamma .s. { Sed ijs tãtum, quæ protinus intra se animal formant, nec primum ouum. Deinde animal } de quibus dictum est, & dicemus. Ex ijs deducit quoddam de delphinis, & dicit { Vnde fit, ut deldhinus etiam mammas habeat } Cuius rationẽ assignat, & dicit { Animal enim cõcipit ilico, & creat, & continet } .s. intra se, & parit { Hic suas mammas non parte superiore } .i. anteriore uersus pectus { Sed prope genitale, nec modo quadrupedum papillas conspicuas habet. Sed } Habet .s. { Velut alueolos quosdam humoris duos, utroq; de latere singularẽ } .i. unũ tñ singulis lateribus. { E qbus lac fluit quod } .s. lac ore catulorum sectantium parentem } .i. matrẽ { Excipiatur } fluit enim lac ab alueolis, & catuli illud lambunt insectando matrem. Et intelligit per alueolos, quos Aristoles uocat ὀχετούς, canales, aut uascula concauata quibus lac fluit ad os catuli. Sed quia hoc, quod dicit de delphinis, relatu aliorum dicit, ideo subdit. { idq; iam a nonnullis } .s. piscatoribus { perspectum est } & obseruatum.

Pisces igitur, ut modo dixi, nec mãmas habẽt, neq; meatum genitalium ullum intus conspicuũ. Branchias autem rem habent peculiarem: quibus humorem, quẽ ore acceperint, reddunt. Atq; etiã pinnas, quas magna ex parte quaternas gerunt. Attamen longis, ut anguillæ binę iuxta brãchias hęrent mugilibus etiam, quos lacus Sipharum gignit, binæ, atq; etiam ei, quam uittam appellant. Vitta. Nonnullis e longis nullę omnino sunt pinnæ, ut muęrnæ, nec branchiæ integræ ut cæteris piscibus habentur. Teria. Tenia.

Cum cepisset differere de membris pisciũ, epilogat primo ea membra, quibus carent, & dicit { Pisces igitur, ut modo dixi, nec mammas habent neq; meatum genitalium ullum intus conspicuum } .i. patentem euidẽter. Deinde agit de branchijs, & dicit { branchias autem rem habent peculiarem } .i. propriam, quoniam solis piscibus, & nulli alteri competunt { quibus humorem } .i. aquam, ubiq; enim humorem aquam intelligit { quem ore acceperint } pro refrigeratione { reddũt, atq; etiam pinnas } rem peculiarẽ habent, quæ pro alis habentur,

nam

nam ut alæ in auibus, ita pinnæ in piscibus { Quas magna ex parte quaternas gerunt } Sed non eadem ratione, & hoc explicat, & dicit { attamen longis, ut anguillæ, binæ iuxta brãchias hærent. Mugilibus etiam } qui & capitones dicuntur, de quibus libro de partibus satis { quos lacus Sipharti gignit } apud uero nos in Ethruria i Prilino lacu apud Orbatellũ, ex quo ad mediterranea deferuntur: & alibi etiam { atq; etiam ei, quam uittam appellant } quæ græce ταινία, latine etiam tenia dicitur. { nõnullis e longis nullę omnino sunt pinnæ, ut murænæ, nec branchiæ integræ } .i. dearoculares subaudi insunt { ut cæteris piscibus habentur. }

Eorum autem, qui branchias habent, alij intectas cõtinẽt, chartilaginea genera omnia detectas. Qui intectas habent, ijs omnibus ex latere habentur branchiæ. Chartilagineorum uero, quæ plana sunt, parte inferiore supinaq; eas obtineat, ut torpedo & raia. Quæ uero oblonga, in lateribus tenent, ut in quouis mustellino genere cernitur. Rana uero tametsi diductas in latera habet branchias: tamen non spineo intectas operimento, ut quæ non chartilaginea sunt, sed cuticulari.

Cum cepisset dicere de branchijs, exponit nunc uarietatem branchigerorum, & dicit { Eorum autem } .s. piscium { qui branchias habent, alij intectas } .i. opertas, abscõsasq; { Continent } alij subaudi detectas, atq; patẽtes { chartilaginea genera omnia detectas } atq; patentes habent. Deinde exponit membra, & dicit { qui intectas habẽt } atq; abscõsas { ijs omnibus ex latere } .s. utroq; { habentur branchiæ } & quidem, ut Theodorus addit, in obliquum declinãtes { chartilagineorũ uero } .s. aperte branchigerorũ { quę plana } .i. lata { sunt, parte inferiore supinaq; eas obtinent } supina pars, & inferior eadem est, & alterum alterius expositio { ut torpedo, & raia. Quæ uero } .s. ex chartilagineis sunt { oblonga } branchias { tenent in lateribus, ut in quouis mustellino genere cernit̃ } lampetram neoterici quasi a lambendis petris dictam putant, quam græcis galeum, latinis uero mustellam fuisse arbitramur. Eam Ennius poeta preciosissimis æqualem facit, & Plinius bonitate scaro proximam esse testatur. Porro galeorum plura sunt genera, ut apud Aristotelẽ, Athenæum, Oppianum, ac ipsum præsertim galeũ licet intueri. Dicitur enim piscis mustella, ut Aristoteles hic inqt, e galeis, siue ex mustellino genere, ut Theodorus interpretatur. Deinde de brãchijs ranæ, subdit { rana uero } .s. marina { tametsi diductas } .i. distinctas { in latera habet branchias. Tamen non spineo intectas operimento, ut quæ non chartilaginea sunt } eas intectas habent, { sed cuticulari } sunt enim branchiæ ranæ marinæ opertæ cuti quadam. Quæ uero non chartilaginea sunt, & brãchias opertas habent, hæc spineo operculo intectas obtinent.

De mustella.

Item branchiatorum ipsorum alijs simplices, branchiæ, alijs duplices. Extremum autem ad corpus omnium simplex. Et alijs paucæ, alijs multæ. uerum in utrunq; latus æque partitę oĩbus sunt.

Cũ cepisset dicere de branchijs, nũc de numero brãchiarũ agit, & dicit { Item branchiatorum ipsorum, alijs simplices branchiæ, alijs duplices } ex simplicibus cõpilatę. s. { sunt } Est enim simplex brãchia quasi chartula una aspera semilunaris, composita uero est ex multiplici chartula compilata ad formam semilunaris chartulæ. Etiã Albertus per brãchias simplices intelligit tensas & inflexibiles, ac si essent de corio, uel osse. Per duplices uero, eas intelligit, quę flexibiles sunt. Sed idẽ est. Addit tamen quasi prologuum, & dicit { simplex } .s. brãchia { ad extremum corpus omnium est } Sunt qui textum græcum corruptum esse putent. Quoniam uerbum corpus, quod græce σῶμα legitur, mendum esse asserunt. Quoniam branchiæ ori propriæ applicantur, ideo uolũt, ut potius στόμα scribat. i. os. & in datiuo casu στόματι. i. ori. Sed miror hosce, cum per extremum corpus, nihil aliud intelligi possit, nisi os. Nam os extremum corpus est. Cum uero Aristoteles asserit simplicem branchiam esse ad extremum corpus. i. ad os, hoc dicit, quia simplex branchia in nullo alio corporis loco esse potest, nisi iuxta os. Composita uero branchia esse potest, & non omnino iuxta extremum corpus: ut obseruanti conspicuũ est. Deide rursus subdiuidit & dicit { & } quouis mõ sint brãchię siue simplices, siue duplices sint { & alijs paucæ, alijs multæ } nam tam simplices q̃; duplices possunt esse paucæ, uel multæ. Addit tamen qđ cum fuerint multæ, siue simplices, siue duplices, semper { in utrunq; latus æque partitæ omnibus sunt } q̃m quot numero sunt in uno latere, tot numero in altero sunt.

Habent, quibus paucissimæ sunt, singulas branchias utrinq;, easq; duplices, ut aper. Alijs binæ utrinque, sed alteræ simplices, alteræ duplices, ut congro, ut scaro, alijs quaternæ, utrinq; tamẽ simplices, ut acipenseri, dentici, murænæ, anguillæ. Alijs quaternæ, sed duplici ordine, nouissima excepta, ut turdo, percæ, siluro, cyprino, mustelligenis etiam duplices, & quinæ utraq; ex parte sunt. gladio octonæ duplices. Ita igitur branchiarum colligitur numerus.

Cum accepisset diuisiones branchiarum, nunc accipit numerum, & dicit { habent } .s. pisces { quibus } brãchiæ { paucissimæ sunt, singulas branchias utrinq; } .i. in uno quoq; latere unas { easq; } .s. in utroq; latere { duplices } Nam licet in utroq; latere branchia sit una, tamen unaquęq; in uno quoq; latere duplex est, & composita { ut aper } .s. piscis. Sunt etiam quibus non paucissimę, quorum. s. { alijs binæ utrinq;, sed alteræ simplices, alteræ duplices. Vt cõgro, ut scaro } .s. piscibus { Alijs quaternæ, utrinq; tamen simplices, ut acipẽseri } qui q; fortasse fuerit inquilinus, hac ætate proculdubio euanuit, uel ut Plinio placet, rarus inuentu est, squamis ad os uersis conspicuus. Verum græci infinita quadam nominum congerie acipenserem appellant, ut qui modo ellopen, modo callionymũ, modo anthiam, & pulchrũ, & callichthyn. Sed de his hactenus { Dentici, murænæ, anguillæ. Alijs quaternæ } quoq; { sed duplici ordine } .i. sed duplices omnes { nouissima } .i. ultima earum { excepta } quæ simplex est { ut turdo } .s. pisci { percæ, siluro, cyprino. mustelligenis etiam } .s. piscibus utroq;. s. { duplices, & qnq; utraq; ex parte sunt } .s. brãchię { gladio } .s. pisci { octonæ } utrinq; tamen { duplices } Tunc epilogat, & patet. Gladius, ut Theodorus autumat, appellatus est a rostri mucrone, acumineq;. De turdo pisce multa sunt nomina apud uulgares. Nã Ligures asellum, Romani scarmũ, & merluzum appellant. Capite est admodum lato pressoq;, ore maxime denticulato ac patulo, cætero corpore est oblongior, squamæ sunt admodum minutæ, & uergentes ad cinereum colorem. Percas pelagias nostra in regione raro uidemus. Assimilantur hæ mænis ipsis, quæ hodie menulæ dicuntur. Nã subfuruas habent zonas, quibus ipsæ toto corpore squamosæ, & argenteæ distinguũtur, in dorso impares eminent aculei tenui interse membrana cõiuncti. Propterea Athenæus percam ait spinis esse coronatam, & insigni uarietate conspicuam.

De turdo pisce.

De perca.

Sed pręter branchiarum discrimen pisces a cæteris animalibus differunt, eo q; non pilis, ut terrestria, quæ animal generant: non cortice, ut nonnullæ oua parientes quadrupedes non penna, ut genus auium integuntur. Sed plurimi squamosi sunt, pauci quidam scabri, paucissimi leues. Ergo chartilagineorum alia aspera, alia leuia. cõgri etiã & anguillæ, & thunni leues sunt.

Cum enumerasset branchias, quibus pisces differũt ab alijs animalibus, nunc ostendit pisces non solum branchijs, sed etiã alijs differre ab animalibus, & dicit { Sed præter brãchiarum discrimen pisces } subaudi alijs quibusdam { a cæteris animalibus differunt, eo q; non pilis, ut terrestria, quæ animal gene-

rant } .f.intus & extra { non cortice, ut nonnullæ oua parientes quadrupedes } ut lacertæ { non penna, ut genus auium integuntur. Sed plurimi squamosi sunt, pauci quidam scabri } .i.asperi, ut quæ uulgo dicitur canicula marina, cuius corium ē adeo asperum, ut lignum abradat, & alij complures simili corio asperi sunt { paucissimi leues } .i.lenes. ideo cōcludit { ergo chartilagineorū alia aspera } ut squatina, ut squalus, quem

Cap. xxiiij. Pli.lib.ix.inter chartilaginata enumerat { alia leuia } ut torpedo, lamia, & aquila { congri etiam & anguillæ, & thunni } ex piscibus { leues sunt. }

Dentes omnia piscium genera habent serratos, excepto scaro. Ac omnia serie dentium acuta, atq; multiplici fulciuntur. in lingua etiam dentes nonnullis. Linguam autem ipsam duram, & pene spineam habent, & ita adhærentem, ut interdum carere lingua uideantur. Os rescissum, ut nonnullis uiuiparis, & quadrupedibus est. Cęterarum uero partium, quæ sentiendi sunt, nullam habent cōspicuam, neq; ipsam neq; meatus audiēdi, aut odorandi. Oculos uero omnes habent sine palpebris, qui cum non sint oculis duris, palbebras non habent. Est itaque omne piscium genus sanguinis particeps, Discrimine autem partus sic discrepāt, ut alij oua pariāt, alij animal. Pariunt oua omnes, qui squama conteguntur. Animal omnes qui genere chartilagineo continentur, excepta raia.

Raia βάτραχος rana.

Cum assignasset alias differentias, quibus pisces differunt, a cæteris animalibus, dixeritq; qualitates superficierum in piscibus, nunc agit de alijs partibus piscium, & primo de dentibus, & dicit { Dentes omnia piscium genera habēt serratos } .i.pectinatim inter se coeūtes, nā, ut supius diximus, pectinatim habere dentes est ita eos habere distinctos, ut sine offensione inuicem claudantur { excepto scaro } qui non habet dentes serratos { ac omnia } .f.piscium genera { fulciuntur serie acuta dentium } sed ut dixi, serratorum, excepto scaro { in lingua etiam dentes nonnullis } insunt.f. Deinde exponit qualitatem linguæ in piscibus, & dicit { linguam autem ipsam duram, & pene spineam habent, & ita adhærētem gutturi.f.ut interdum carere lingua uideantur } Deinde de ore piscium subdit { os rescissum } .i.ualde apertum { ut nonnullis uiuiparis & quadrupedibus est } uelut canibus, & lupis. Deinde de sensorijs, & sensibus etiam subdit { cæterarum uero partium, quæ sentiendi sunt } .f.instrumenta { nullam habent conspicuam } dico nullam, quia { neq; ipsam } partem.f.quæ est instrumentum habent perspicuā { neq; meatus audiendi, aut odorandi } .f.habent perspicuos { Oculos uero omnes habēt sine palpebris, qui } .f.pisces { cum non sint oculis duris, palbebras non habent } asserit enim Aristoteles libro secundo de partibus oculos insectorum, & crustatorum esse duros, piscium uero lubricos ac molles, sed sine palpebris. Deinde concludit { Est itaq; omne pisciū genus sanguinis particeps } sed alij magis, alij uero minus. Deinde de differentia partus subdit { discrimine aūt partus sic discrepant, ut alij oua pariant. Alij animal. Pariunt oua omnes, qui squama conteguntur } & hos proprie pisces Aristoteles appellat { animal.omnes, qui genere chartilagineo continentur, excepta raia } Alij textus habent { excepta rana } .f.marina. Sed ut dicemus in libro de generatione, fortasse melius dicitur { excepta raia } quoniam raia est spiculata, filiosq; pareret spiculatos, & sic uulua uulneraretur. Verum de re hac eo libro dicemus.

CAP. 14. Reliquum ex ijs, quæ sanguinem habent animalibus, genus serpentum est: quod cōmune ambobus superioribus esse potest. Sunt enim alij terrestres, alij aquatiles, quanquam maxima pars sit terrestris, exigua uero aquatilis scilicet fluminum incola. Sunt etiam maris indigenæ serpentes, terrestribus similes, nisi q; caput habeāt congri, & quidem genera eorum complura sunt: colore numerosæ uarietatis nasci eos non in altissimis gurgitibus certum est. scolopendras etiam, quas centupedes uoco, maris incolas esse nouimus, specie terrestribus similes, magnitudine paulo minores, colore rubētiores numero pedū copiosiores, & crurū tenuitate graciliores: nasci locis saxosis solent, & modo serpentū non magna altitudine gurgitum.

Cum egisset de piscibus, nūc aggreditur de serpētibus, ubi quædam interserit de scolopendris, & primo enumerat genera serpentum, & dicit { Reliquum ex ijs animalibus, quæ sanguinem habent, genus serpentum est, quod commune ambobus superioribus } .f.generibus { esse potest } .f.terrestri, & aquatili. cuius rationem affert, & dicit { sunt enim alij terrestres, alij aquatiles: quanquam maxima pars est terrestris. Exigua uero aquatilis.f.fluminum incola } .i.habitans { sunt etiā maris indigenæ serpentes } .i.habitantes in mari { terrestribus similes, nisi q; caput habeant congri } piscis.f. { & quidem genera eorum complura sunt colore numerose uarietatis } .i.habentes colorem omnimodum. Deinde de loco ortus subdit, { nasci eos non in altissimis gurgitibus certum est } sed in locis parum profundis. Deinde de marinis scolopendris, quæ cētipedes dicuntur, interponit obiter & subdit { scolopendras etiam, quas centupedes uoco, maris incolas esse nouimus. Specie } .i.figura { terrestribus similes, magnitudine paulo minores, colore rubentiores, numero pedum copiosiores, & crurū tenuitate graciliores } tūc de loco ortus, dicit { nasci locis saxosis solent, & modo serpentum } .f.marinorum { non magna altitudine gurgitum } uulgo dicuntur pulices marini: nam infestant pisces modo, quo nos molestant pulices terreni.

Caret pedibus genus omne serpentum, ut pisces. Nam remoram errore nonnulli pedes habere prodiderunt. Expes enim omnino est. sed quoniā pinnas habet pedibus similes, hinc fit, ut pedibus instare uideat. Pisciculus quidā hæc est saxis assuetus, in cibos non admittendus, utilis ad iudiciorum causas, & ad amatoria ueneficia, ut aliqui uolunt. Partes exteriores sanguineorum animalium, quę nā sint, & quot numero, & quibus inter se differentijs dissonent, explicatum iam est. Remora, ἐχενηίς Echeneis.

Cū cepisset dicere de serpētibus, & interposuisset cū sermone de serpētib⁹ smonē de scolopēdris, nunc de rōne pedū agit, asserens serpētes oēs pedibus carere, & dicit { Caret pedibus genus omne serpentū, ut pisces. Nam remoram } quæ, ut dicemus piscis est, qui naues sistit { errore nonnulli pedes habere prodiderunt } quod falsum esse testatur Aristoteles, & affert causam erroris, & dicit { expes enim omnino est, sed quoniā pinnas habet pedibus similes, hinc fit, ut pedibus instare } .i.niti { uideatur } deinde qualis sit remora, exponit, & dicit { pisciculus quidam hæc est saxis assuetus. In cibo non admittendus } græcum nomen est ἐχενηίς, echeneis uel echenais, latinū uero remora, nam, ut echenais nomē apud græcos adeptus est a retinendis nauibus, sic, ut Theodorus inquit, apud latinos nomen remora a remorandis nauibus adeptus est. deinde de eius utilitate narrat quæ ab alijs inuenit probata, & dicit { utilis ad iudiciorum causas, & ad amatoria ueneficia } .i.uenena { ut aliqui uolunt } sed quonā modo ad amorem comparandum, uel ad odium ponendum, & iudicia uti debeamus, Aristoteles non exposuit. Fortasse quia id fabulosum esse putauerit. Tūc epilogat, & quæ dicit, clara sunt. Animaduerte quęso uerba huius textus, & uerba proximi textus omnia in græcis codicibus De remora ad usum ... gorum.

codicibus ad uerbum reperiri, uerum nõ eo ordine, quo Theodorus transtulit in omnibus codicibus reperiuntur. Tamen in quodã uetustissimo codice, sic ad amussim reperies ea omnia, ut nos transtulimus, atq; scripsimus. Sed scias codicem græcũ impressiona Aldi esse mancum hic, & in multis locis.

CAP. 15. Nunc interiorum ordinẽ prosequemur, & primum in eo genere, quod sanguine constat. Hac enim ratione summa genera a cæteris differunt, q̃ hæc sanguinea sint, illa exanguia. Sãguine prædita sunt homo, & quadrupedes quæ animal, ouumue pariunt, atq; etiam aues, pisces, cete, & si quid aliud vacans nomine. quoniam genus non est, sed species simplex in singulis intelligitur, ut serpens, ut crocodilus.

Cum egisset de externis animalium partibus, nunc de internis agit, & primo proponit suam intentionem, & dicit { Nunc interiorum } .s. partium { ordinem persequemur, & primum in eo genere, quod sanguine constat } hæc de intentione. Deinde prosequendo afferit summa animaliũ genera a cæteris propter sanguinem præcipue differre. Et dicit { hac enim ratione summa genera } .s. animalium { a cæteris differunt, q̃ hæc sanguinea sint, illa exanguia } hæc enim diuisio prima est animalium differentia. quoniam nullũ est animal, quin sit aut sanguineum, aut exangue. Deinde quæ sint animalia sanguinea, exponit, & dicit { sanguine prædita sunt homo, & quadrupedes, quæ animal, ouumue pariunt, atq; etiam aues, pisces, cete, & siquid aliud uacans nomine } quo .s. summum genus possit appellari { quoniam genus non est } eis communissimum nominatũ { sed species simplex } .i. non specialissima { in singulis intelligitur, ut serpens, ut crocodilus } crustari .n. generis & mollis animalia nomine carent, quo eorum summum genus possit appellari, ut primo uolumine dicitur: sed eorum species subalternæ nomen habent: nam est genus crustatorum, & genus mollium, & genus testatorum, ut primo huius diximus. Hæc de prima animalium differentia.

Igitur quæ quadrupedes uiuiparæ sunt, ijs gula atq; arteria omnibus est, & eodem situ, quo homini. Ouiparis etiam quadrupedibus, atq; auibus eadem illa adiuncta uidemus, sed discrimen species affert earum partium. deniq; omnia, quæ aerem accipiunt, & reddunt, habent pulmonem, arteriam, & gulam, & situm gulæ, atq; arteriæ similem, quanquam eas partes dissimiles, pulmonem autem ne situ quidem simili continent.

Proposita intentione, & prima animalium differentia, nunc prosequitur de partibus per modum proloquiorum, & primo de gula, & arteria & pulmone, & dicit { Igitur quæ quadrupedes uiuiparæ sunt, ijs gula, & arteria omnibus est, & eodem situ, quo homini } hoc est primum quasi proloquium. Assignat quasi secundum statim, & dicit { ouiparis etiam quadrupedibus, atq; auibus eadem illa adiuncta uidemus. Sed discrimen pecies affert earum partium } .s. arteriæ, & gulæ. nam differẽtia specifica animalium facit earum partium differentiam. ex ijs quasi proloquium unum conficit, & dicit { deniq; omnia, quæ aerem accipiunt, & reddunt, habẽt pulmonem, arteriam, gulam, & situm gulæ, atq; arteriæ similem, quanquam eas partes dissimiles } quoniam non eiusdem rationis, neq; eiusdem figuræ, neq; eiusdem qualitatis { Pulmonem autem ne situ quidem simili continent } quasi dicat, non modo alterius rationis, sed etiam situ dissimilem. Sic igitur omnia recipiẽtia aerem habent pulmonem, arteriam & gulam dissimiles, situ uero similes, præter pulmonem, qui etiam in situ dissimilis est. Hoc est uniuersale proloquium.

Cor item omnibus est, quibus sanguis, & septum trãsuersum, quod præcordia, & cinctus appellatur. uerum hoc in minutis præ sua tenuitate, exiguitateq; non æque spectari potest, nisi in corde. peculiare est, quod de nonnullis bobus proditum est. genus enim quoddam boum suo in corde officulum continere aiunt: simili modo equorum cor officulum habet. At uero pulmo, non omnibus datus est. Pisces enim & omnino quæ branchias habent, carent pulmone. Iecur in omnibus est, in quibus sanguis. Lien magna ex parte omnibus, quibus sanguis. Sed magnæ parti eorum, quę non animal, sed oua pariunt: lien usq; adeo exiguus est, ut propemodum sensum effugiat, quod magna in parte auium experimur, uerbi causa in columbis, miluis, accipitribus, noctuis. Capriceps auis liene omnino caret. in quadrupedibus etiam ouiparis similis ratio est. nam ea quoq; admodũ exiguum habent lienem, ut testudo, mus aquatilis, rubeta, lacerta, crocodilus, rana.

Prosequitur de alijs partibus etiam per modum proloquiorum, & dicit { Cor item omnibus est, quibus sanguis, & septũ transuersum, quod præcordia, & cinctus appellantur } hoc est proloquium. Deinde exponit in quibus non est septum perspicuum, & dicit { uerum hoc } .s. septum { in minutis } .s. animalibus { præ sua tenuitate, exiguitateq; nõ æque spectari potest } sicut i magnis { nisi in corde } .s. spectari põt quod dixi, scilicet cor eẽ in omnibus sanguineis. Cor enim apparet in magnis, & in paruis. Deinde declarat unum peculiare bobus, & equis, & dicit { peculiare est, quod de nonnullis bobus proditum est. Genus enim quoddam boum suo in corde officulũ continere aiunt. Simili modo equorum cor officulum habet } & de corde cerui etiam idem patet, quãquam Theodorus de equis nihil dicit, quoniam fortasse eius codex erat mendosus. iterum de pulmone affert proloquium, & dicit { at uero pulmo non omnibus datus est. Pisces enim & omnino quæ brãchias habent, carent pulmone } hoc est de pulmone proloquium. Deinde de hepate assignat tertiũ proloquium, & dicit { iecur in omnibus est, in quibus sanguis } rursus de liene affert aliud sed cum exceptionibus, & dicit { lien magna ex parte omnibus, quibus sanguis, sed magnæ parti eorum, quę non animal, sed oua pariunt, lien usqueadeo exiguus est, ut propemodũ } .i. quasi { sensum effugiat, quod magna in parte auium experimur. uerbi causa, in columbis, miluis, accipitribus, noctuis } deinde facit exceptionem, & dicit { capriceps auis liene omnino caret } deinde idem ostẽdit in quadrupedibus ouiparis, quod de auibus dixit, & ait { in quadrupedibus etiam ouiparis similis ratio est, nam ea quoq; admodum exiguum habent lienem } ut dictũ de auibus est. & subdit exempla { ut testudo, mus aquatilis, rubeta } quæ est de genere ranarum uenenosarum, ut Iuuenalis, Porrectura uiro miscet sitiente rubetã { lacerta, crocodilus, rana } hactenus de liene. De rubeta.

Fel alijs annectitur iecori, alijs minime. ex genere enim quadrupedum, quę animal generant, ceruo, & damæ deesse notatum est. atq; etiam equo, mulo, asino, uitulo marino, & murum nonnullis, ceruis Achainis cognomine fel cõtineri in cauda creditur, uerum quod ibi contineri aiunt, colore quidem simile felli est, sed nõ ita, ut fel humidum: sed parte interiore lieni simile. Fel. χολὴ. Bilis.

Cum dixisset de habentibus splenem, nunc de habentibus fel, & dicit { Fel alijs annectitur iecori, alijs minime } & per fel, qđ græce χολὴ dicitur, ut exponit Ephesius, cõceptaculũ ipsius rubræ bilis intelligit, aut cystin ipsam cum bili rubra. & nunc dicit, q̃ fel alijs iecori, alijs non iecori, sed alijs locis annectitur.

Melius autem intelligere, q fel alijs inſit iecori, alijs nulli inſit & q ita intelligas, ſubdit { ex genere enim quadrupedum quæ animal generant, ceruo, & damę deeſſe notatū eſt, atq; equo, mulo, aſino, uitulo marino, & murū nōnullis, ſed ceruus Achainis cognomine, fel continere in cauda creditur } ſed Ariſtoteles hoc non affirmat, & dicit { uerum quod ibi continere aiunt, colore quidem ſimile felli eſt, ſed non ita ut fel humidum, ſed parte interiore lieni ſimile } ergo non eſt uere fel, tum quia non eſt humidum, tum quia eſt magis ſimile Leni.

Vermes tamen cerui continent omnes ſuo in capite uiuos, qui naſci ſolent ſub lingua in concauo circiter uertebram, qua ceruici innectitur caput, magnitudine haud minores ijs uermibus, quos maximos carnes putres ediderint. gigni uniuerſi atq; contigui ſolent numero adeo circiter uiginti. Sed ceruus felle, ut dictum eſt, uacat, quāquam eius inteſtinum amarū adeo eſt, ut nec a canibus qdē attingatur: niſi ceruus præpinguis ſit.

Cum dixiſſet de felle, nunc narrat quoddam miratu dignū de uermibus, qui uiuunt in capitibus ceruorum uſq; ad finem uitæ, & dicit { Vermes tamen cerui continent omnes in ſuo capite uiuos } .ſ. toto ſuæ uitæ tempore, quorum ortum, & locū ortus deſcribit, & dicit { qui naſci ſolent ſub lingua in concauo } ſub lingua .ſ. contento { Circiter uertebram } .i. ſphondylū { qua ceruici innectitur caput } & illinc mouentur ad caput, quorum magnitudinem ſubdit { magnitudine haud minores ijs uermibus, quos maximos carnes putres ediderint } Deinde explicat modum, quo generantur, & dicit { gigni ſolent numero adeo circiter uiginti uniuerſi, atque contigui } .i. omnes ſimul. Non autem aſſignauit tempus ortus, quia fortaſſe non erat exploratum. Albertus tamen omnino errauit, qui errore barbararum translationum non uermes legit, ſed neruos, cuius error omnibus patet, quia Ariſtoteles de uermibus, & quidem uiuis loquitur, ut uerba græca legentibus perſpicuum eſt. Deinde redit ad fel ceruorū, & dicit { ſed ceruus felle, ut dictum eſt, uacat } habet autem loco fellis amaritudinem inteſtinorum, quam explicat, cum dicit { quāquam eius inteſtinum amarum adeo eſt, ut ne a canibus quidem attingatur, niſi ceruus præpinguis ſit } adeo, ut occupetur amaritudo præ dulcedine pinguedinis.

Elephanto etiam iecur ſine felle, inciſo tamen parte, qua fel adhærere ſolet, humor felleus effluit plus minus. Delphinus inter ea, quæ mare excipiunt, pulmonemq; habent, unus felle priuatus ē. Aues piſceſq; omnes fel habent, & quadrupedes, quæ oua pariunt, dixerim in uniuerſum, omnes aut plus, aut minus fellis ſortiuntur. Sed piſcium alijs in iecore poſitum eſt, ut muſtelligenis & ſiluro, & ſquatinæ, leuiraiæ, torpedini. Atq; ex lōgis, anguillæ, acui, libellæ, pulchro etiā in iecore ineſt proportione corporis maxime omniū copioſum. alijs inteſtinum annexum eſt: dependens a iecore meatibus quibuſdam perpetuis ſummę tenuitatis. Ergo hamia ſuo inteſtino pari proceſſu obductū habet, ſæpe etiam replicatum. reliquis collectius inteſtinis commiſſum eſt, aut ſemotius a iecore, aut propius: ut ranæ, acipenſeri, dentici, murçnæ, gladio. Sæpe etiam genus idem utrinq; patitur ſitum, ut cōger. Alijs enim ad iecur, alijs infra ſepoſitum adhæret: quod etiam in auibus pari modo perſpectum eſt. Alijs enim uentri, alijs inteſtino iungitur: ut columbę, coruo, coturnici, hirundini, paſſeri. Alijs iecori ſimul & uentri, ut capricipiti. Alijs iecori ſimul, & inteſtino, ut accipitri, miluo.

Sæpe replicatum.
ἐπαναδιπλωμα.
Redux.

Cum cepiſſet dicere de felle, proſequitur de ipſo ſpeciatim In quibuſdam, & dicit { Elephanto etiam iecur ſine felle, inciſo tamen } .ſ. iecore { parte qua fel adhærere ſolet, humor felleus effluit plus minus } .i. modo plus, modo minus. Deinde de delphino ſubdit { delphinus inter ea } aīalia .ſ. { quæ mare excipiunt } .ſ. pro loco uitæ { pulmonemq; habēt, unus } .i. ſolus { felle priuatus eſt } deinde deſcendendo ad alia animalia dicit { aues, piſceſq; omnes fel habent, & quadrupedes quæ oua pariunt, dixerim in uniuerſum omnes aut plus, aut minus fellis ſortiuntur } deinde de diuerſitate ſitus fellis etiam dicit { ſed piſcium alijs in iecore poſitum eſt, ut muſtelligenis, & ſiluro, & ſquatinæ, leuiraiæ, torpedini. atq; ex lōgis } .ſ. piſcibus fel poſitum eſt iecori, ut { anguillę, acui, libellæ, pulchro etiam in iecore ineſt proportiōe corporis maxime oīum copioſum } dicitur pulcher piſcis, callionymos quaſi pulchrum ſortitus nomen { alijs inteſtino annexum eſt dependens a iecore meatibus quibuſdā perpetuis } .i. continuis { ſummæ tenuitatis } propterea concludit { ergo hamia ſuo inteſtino pari proceſſu obductum } .i. deriuatum { habet } quo pulcher ipſe { ſæpe etiam replicatum } .i. pluribus reuolutionibus contortū. Deinde exponit quibus animalibus fel eſt commiſſum inteſtinis, & dicit { reliquis } .ſ. animalibus { collectius } & magis unitum fel ipſum { inteſtinis commiſſum eſt, aut ſemotius a iecore, aut propius } & aſſignat exempla, & dicit { ut ranæ, acipenſeri, dentici, murçnę, gladio. Sæpe etiam genus idem } non tamen ſecundum eandem ſpeciem, uel ſecundum idem indiuiduum { utrunq; patitur ſitum, ut congerꝫ. alijs enim } congeribus { ad iecur. alijs infra } .ſ. iecur { ſepoſitū adhæret: quod etiam in auibus pari modo perſpectum eſt } .ſ. ut in congeribus { alijs enim uentri, alijs inteſtino iungitur, ut columbę, coruo, coturnici, hirundini, paſſeri } & tu intellige non ſecundum indiuiduum unum & idem { alijs iecori ſimul, & uentri, ut capricipiti. alijs iecori ſimul & inteſtino, ut accipitri, miluo } & iterum intelligas non ſecūdum idem indiuiduum. hęc de felle.

Rhenes atq; ueſicam omnes, quæ animal generant, quadrupedes poſſidēt. at uero ex ijs, quæ oua pariunt, aues piſceſq; non habent. quadrupedum una teſtudo marina habet magnitudine ad cæterarum partium rationem. Sed ſimiles bubulis rhenes ei omnino adhærent, ſunt autem qui bouis, quaſi ex multis exiguis unus conſtitutus. Bonaſus etiam interiora omnia bubus ſimilia continet. CAP. 16

Cum dixiſſet de felle, nūc quibus animalibus rhenes & ueſica inſint, exponit, & quibus non, & procedit, ut ſuperius diximus, per proloquia, & dicit { rhenes atq; ueſicā omnes, quæ animal generant, quadrupedes poſſident } hoc eſt primū proloquiorum { at uero ex ijs, quæ oua pariunt, aues, piſceſq; non habent } hoc eſt ſecundum: e quo excipit teſtudinem marinā, & dicit { quadrupedum una } .i. ſola { teſtudo marina } ex quadrupedibus ouiparis .ſ. { hēt } .ſ. rhenes { magnitudine } .ſ. quæ eſt { ad rationē cæterarum partium } Deinde exponit quales ſint rhenes marię teſtudinis, & dicit { ſed ſimiles bubulis } .i. bouinis rhenib⁹ { rhenes ei } .ſ. teſtudini marinę { omnino adhærent } & ita conſtituti ſicuti illi. ideo exponit, quales ſint boum rhenes { ſunt autem, qui bouis quaſi ex multis exiguis } .ſ. rhenulis { unus } .ſ. rhen { cōſtitutus } ergo teſtudini marinæ rhenes adhærēt quaſi unus rhen ex multis rhenunculis conſtitutus. tunc de bonaſo ſubdit { bonaſus etiam interiora omnia bubus ſimilia cōtinet } igiř habet & rhenes, quaſi unū ex pluribus rhenunculis compoſitum.

Situs idem earum partium eſt omnibus, quæ ex ijs conſtant. Et cor prorſus in medio pectore omnibus, præterq̄ in homine ē. huic .n. ut ante expoſui, parti potius lęuæ commiſſum eſt. tendit CAP. 17

omnibus

omnibus cor priorem in partem suo turbinato mucrone praeterquam in piscibus. His enim non ita uideri potest, cum eorum cor suum mucronem non ad pectus spectantem, sed ad ipsum caput, atque ad os habeat. coapraturque extremum in ipsis ad id, quod branchias dextras, atque sinistras inter se coniungit. nec desunt meatus alij de corde ad branchias singulas tendentes, pro desiderio magnitudinis, hoc est maioribus laxiores, minoribus arctiores, inter quos crassa admodum & candida fistula est, quae de cordis extremo oritur.

Cum enumerasset internas partes aliquas, nunc de situ illarum agit, & dicit { Situs idem earum partium } quas scilicet enarrauimus { est omnibus } scilicet animalibus { quae ex ijs constant, & cor prorsus in medio pectore omnibus praeterquàm in homine est } deinde causam quare hominem excepit tradit, & dicit { Huic enim, ut ante exposui, parti potius laeuae commissum est } deinde quo tendat cor in omnibus exponit, & dicit { tendit omnibus } scilicet animalibus { cor priorem in partem suo turbinato } id est acuto { mucrone } id est summitate { praeterquam in piscibus } deinde assignat causam, quare excepit pisces, & dicit { his enim non ita esse uideri potest: cum eorum cor suum mucronem } id est suam summitatem { non ad pectus spectantem, sed ad ipsum caput, & ad os habeat: coapraturque extremum } scilicet cordis { in ipsis } scilicet piscibus { ad id, quod branchias dextras atque sinistras inter se coniungit } deinde exponit alios meatus, qui ex corde ad branchias tendunt, & dicit { nec desunt meatus alij de corde ad branchias singulas tendentes pro desiderio } id est pro necessitate { magnitudinis } earum { hoc est maioribus } scilicet branchijs { laxiores } id est ampliores meatus { minoribus } scilicet branchijs { arctiores } scilicet meatus, & angustiores: inter { quos } scilicet meatus hincinde tendentes quaedam { fistula est crassa admodum, atque candida, quae oritur de cordis extremo } & tendit in branchias, ut per dissectionem piscium uideri potest in magnis ipsis piscibus. causa uero meatuum, & arteriae assignabitur libro de partibus. ubi dicetur meatus hosce, & fistulam eiusmodi in piscibus fungi officio arteriae quoniam per haec aqua ingreditur, & egreditur, & refrigeratur cor, non quidem per aquam ad cor usque pertingentem, sed per alterationem ab aqua ipsa frigida inductam in spiritum, qui est in meatibus & fistula cordi coniunctis, quippe cum per paululam eiusmodi refrigerationem frigidorum animalium cor satis refrigerari possit. uerum, ut dixi, copiosius haec omnia libris de partibus explanabuntur.

Gula paucis in piscibus inest, ut congro, anguillae, hisque exigua. Et iecur, qui habent, si non fissum est, dextro latere totum continetur. si fissum à principio, maior pars dextro applicata est. Quibusdam enim partes sepositae sunt, nec a principio coniunctae. Vt inter pisces generi mustelino, & inter quadrupedes cuidam leporum generi, quod tum alibi, tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam lacum gignitur. quippe quos bina habere iecinora crediderís. quoniam meatus procul admodum coeunt, quod idem uel in pulmone auium spectare licet.

Cum dixisset de situ earum partium, quas enumerauit, nunc prosequitur de alijs interioribus, & dicit { Gula paucis in piscibus inest, ut congro, & anguillae, hisque exigua } non longa. deinde de iecore, & dicit { & iecur } piscibus { qui habent, si non fissum est } sed integrum { dextro latere totum continetur, si fissum a principio } scilicet est usque ad finem { maior pars } scilicet illius { dextro applicata est } deinde huius rationem affert, & dicit { quibusdam enim partes sepositae sunt } ac diuisae { nec a principio coniunctae } & exponit, in quibus annotata est haec diuisio, & dicit { ut inter pisces generi mustelino, & inter quadrupedes cuidam leporum generi, quod tum alibi, tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam lacum gignitur, quippe quos bina habere iecinora crediderís } adeo scilicet diuisum habent { quoniam meatus } scilicet uenosi qui sunt in partibus illis semotis { procul admodum } id est ualde distanter { coeunt, quod idem uel } id est etiam { in pulmone auium spectare licet }. Habent enim aues pulmonem adeo diuisum, ut appareant duo.

Lien etiam parti sinistrae annectitur iecori aduersu, situ uidelicet iusto naturae. Quod si qua dissecta quadrupede lienem latere contineri dextro, iecur sinistro uisum est, prodigiose id euenisse putandum est.

Cum dixisset de iecore, agit de situ lienis, & dicit { Lien etiam parti sinistrae annectitur iecori aduersus, situ uidelicet iusto naturae } id est naturali situ, deinde exponit, quare dixit naturali situ lien ponitur in sinistris, & dicit { Quòd si qua dissecta } id est deuiscerata { quadrupede, lienem latere contineri dextro, iecur sinistro uisum est, prodigiose } atque praeternaturaliter { id euenisse putandum } Sed quo ad uerba attinet, nolo te ignorare graecam lectionem in Manutianis codicibus aliter habere quàm in Theodoricis, unde uerba Manutiana prima haec sunt, καὶ ὁ σπλὴν δ' ἐστὶ πᾶσιν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ φύσιν καὶ οἱ νεφροὶ τοῖς ἔχουσι, κείμενοι τὸν αὐτὸν ἔχουσι τρόπον. id est, ut uerbum uerbo reddam, & lien est omnibus in dextris secundum naturam, & rhenes ijs, quae habent positi eodem modo se habent. Quae uerba clara sunt, tamen lectionem Theodorici codicis puto ueriorem, quoniam rhenes non solum sinistris applicantur.

Tendit arteria omnibus ad pulmonem, quemadmodum post explicabimus. gula ad uentrem perfertur, transigens septum transuersum scilicet in ijs, quae gulam habent. Pisces enim magna ex parte gula carent, ut dictum est. quocirca saepius euenit grandibus nonnullis, ut dum per impetum insectantur minores, uentriculus in os procidat. habent omnia, quae adhuc enumeraui uentrem situ consimili. Septo enim transuerso continuo subest. intestinumque de eo porrectum finit ad exitum cibi, & ad eam partem, quae podex dicitur.

Cum dixisset de lienis situ, nunc agit de situ arteriae, & gulae, & uentris, & dicit { Tendit arteria omnibus } scilicet animalibus { ad pulmonem quemadmodum post explicabimus. gula ad uentrem perfertur transigens septum transuersum scilicet in ijs, quae habent gulam } dico in ijs, quae habent gulam { pisces enim magna ex parte gula carent, ut dictum est } huius affert signum, & reddit causam cuiusdam obiter occurentis in piscibus, & dicit { quo circa saepius euenit grandibus nonnullis } scilicet { piscibus, ut dum per impetum insectantur minores } scilicet pisces pro sui esu { uentriculus in os procidat } atque deducatur. nam uicinitate uentriculi ad fauces, facile uentriculus deuenit ad os. deinde de situ uentris declarat quo loco sit uenter, & dicit { habent omnia, quae adhuc enumeraui } scilicet animalia { uentrem situ consimili } & exponit quid sit hic consimilis situs, & di-

cit { septo enim transuerso continuo } id est statim { subest, intestinumque de eo porrectum finit ad exitum cibi } id est excrementi sicci { & ad eam partem, quæ podex dicitur } est autem podex extremum intestini, quod ad anum pertingit: & alterum per alterum exposuit interpres.

Sed uentris dissimilitudo primum quod quadrupedes uiuiparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ quaternos eiusmodi habent sinus, quæ quidem & ruminare dicuntur. Gula enim incipiens ab ore, deorsum tendit ad pulmonem, septumque transuersum, hinc se ad uentrem applicat maiorem, qui parte interiore asper, interceptusque est, ac prope gulæ commissuram sinum sibi annexum habet, quem ex argumento reticulum uocant. Est enim uentri extrinsecus similis: intus reticulis mulierum implexis, magnitudine multo minor quam uenter. hunc excipit omasum parte interiore asperum, cancellatum, crustatum, magnitudine reticuli. abomasum uenter alius ab eo iungitur magnitudine amplior omaso, forma oblongior, cancellis intus & crustis, multis, magnis, & leuibus innornatus, mox intestinum iam sequitur. cornigera igitur altera maxilla dentata omnia ad hunc modum suum habere uentrem certum est.

Gula στόμαχος
Venter maior. κοιλία μεγάλη
Reticulũ κεκρύφαλος.
Arsineum.
Omasum. ἐχῖνος.
Abomasum. ἤνυστρον
Intestinum. ἔντερον

Cum dixisset de situ arteriæ, gulæ, & uentris, nunc agit de uentrium dissimilitudine, & numero, & dicit { Sed uentris dissimilitudo } scilicet & numerus, hoc pacto scilicet colligitur, quam rem explicat, & dicit { primum quòd quadrupedes uiuiparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ quaternos huiusmodi habent sinus } id est uentres, & tu intellige non computando inter uentres gulam, nec intestinum maxime, ut subdit quatuor habent sinus animalia { quæ quidem & ruminare dicuntur } deinde explicans per ordinem sinus id est intestina uentriculosa, & incipit a gula quæ licet non sit sinus, est origo omnium uentrium, & assignando eius situm, dicit { Gula enim incipiens ab ore deorsum tendit ad pulmonem, septumque transuersum, hinc } tandem { se ad uentrem maiorem applicat } ubi cibus assumptus primo concoquitur. dicitur autem os græce στόμα, gula uero στόμαχος, at uenter maior dicitur κοιλία μεγάλη. Deinde qualis sit hic maior uenter quæue sit eius forma, exponit, & dicit { qui parte interiore asper, interceptusque } id est & districtus { est, ac } id est & qui uenter maior { prope gulæ commissuram } id est suturam, uel connexionem { habet sinum } scilicet alium { sibi annexum, quem ex argumento } id est bona ratione { reticulum uocant } deinde explicat argumentum, quo uocant eum reticulum, ubi figuram eius, ac magnitudinem etiam explicat, & dicit { est enim uentri } scilicet qui { extrinsecus } est ubi cibus primo concoquitur { similis intus } est similis { implexis reticulis mulierum } & ea ratione dicitur reticulum { magnitudine multo minor quàm uenter } scilicet maior, ubi primo cibus cōcoquitur. dicitur autem ab Aristotele hic secundus sinus κεκρύφαλος: quandoque a Theodoro arsineum. deinde assignat tertium sinum, & eius figuram, ac magnitudinem, & dicit { hunc } scilicet sinum secundum { excipit omasum } id est huic scilicet secundo sinui continuatur sinus, qui græce dicitur ἐχῖνος. latine, ut Theodorus interpretatur, omasum excipere Theodorus hic, & alibi sæpius pro alteri coniungi accepit. deinde magnitudinem explicat & figuram, & dicit { parte interiore asperum, cancellatum } id est ad figuram cancelli ordinatum. Est enim cancellus ligna inter se modicis interuallis in transuersum instar retis inuicem annexa, quibus scenæ, & tribunalia, atque fenestræ muniri solent, quos prætergire non licet { crustatum, magnitudine reticuli } deinde transit ad quartum sinum, cuius figuram describit, ac magnitudinem, & dicit { abomasum } quod græce ἤνυστρον dicitur { uenter alius } ab eo } scilicet a tertio, qui dicebatur ἐχῖνος uel omasum { magnitudine amplior omaso, forma oblongior, cancellis intus, & crustis multis, magnis, & leuibus } id est lenibus { innornatus } id est informis, ac inexplicitus. Deinde completis sinibus uentris, subdit intestinum, & eius situm, & dicit { mox intestinum iam sequitur } ubi anus in ultimo continetur. sunt igitur sinus quatuor scilicet uenter, maior, reticulum, omasum, abomasum: sed concaua sex scilicet gula, & intestinum, maior uenter, reticulum, omasum, abomasum. Verum uero unum, uel plura intestina in talibus animalibus, post dicetur. demum epilogat, & quæ dicit, patent.

Sed differunt inter se magnitudine, & figura, atque quod gula uel in medium uentris tendat, uel in latus uergat.

Cum epilogasset de uentre cornigerorum, nunc in quo uentres inter se differant, exponit, & dicit { Sed differunt inter se magnitudine, & figura, atque etiam } subaudi situ gulæ { quod } uidelicet { gula uel in medium uentris tendat, uel in latus uergat } scilicet uentris, ut patet discurrendo per ea animalia, quæ dicta sunt.

At uero omnia dentata maxilla utraque, uentres singulos habent: ut homo, canis, sus, ursus, leo, lupus, quinetiam lupus ceruarius interna omnia lupi similia habet. his igitur omnibus simplex uentriculus est, quem excipit intestinum. uerum alijs amplior, ut sui, ut urso, & suillo quidem crustæ leues pauciores sunt, alijs arctior, nec multo amplior intestino, ut cani, leoni, homini. Cæterorum etiam species respectu eorum omnium, quos modo enumeraui, distinguuntur. Alijs enim uenter suillo similis, alijs canino tam in maiore quàm in minore animalium genere. sed discrimen in his quoque magnitudine, figura, corpulentia, exilitateue oritur: atque etiam situ gulæ, quo meatum ad uentrem ducat, & conuio iungatur foramini.

Lupus ceruarius θῶς

Cum dixisset de uentribus animalium altera parte dentatorum, nunc agit de uentre animalium utraque parte dentatorum: & dicit { At uero omnia dentata maxilla utraque uentres singulos habent } id est unum duntaxat uentrem habent in quo cibus concoquitur, qui unus dicitur, non quidem in essentia, quæ dissimilis ac multiplex est, ut primo uolumine dictum iam est, sed quoniam concoctio est una, quæ trahitur ad mesenteriacas uenas, & per uentrem intelligit locum, ubi cibus concoquitur cum omnibus, quæ ad ipsum attinent, in quibus concoctio, & alteratio est. Deinde affert exemplum eorum animalium, quæ unum duntaxat uentrem habent, & dicit { ut homo, canis, sus, ursus, leo, lupus. quinetiam lupus ceruarius } qui græce θῶς dicitur { interna omnia lupi similia habet } ex his concludit situm uentris, & differentiam eius, & dicit { his igitur omnibus } scilicet animalibus, quę in exemplo adducta sunt { simplex uentriculus est } id est non diffectus in sinus { quem excipit } id est cui coniungitur { intestinum } in cuius fine anus continetur. hæc de situ uentris. tunc de eius differentia, quam explicat, & dicit { uerum } uenter huiusmodi { alijs amplior, ut sui, ut urso, & suillo } id est porcino { quidem crustæ leues } id est lenes { pauciores sunt. alijs } scilicet animalibus uenter eiusmodi est { arctior, nec multo amplior intestino, ut cani, leoni, homini } deinde assignat

gnat differentiam uentrium, qui sunt aliorum animalium ab his, quæ mox in exemplo adducta sunt, & dicit { cæterorum } scilicet animalium { species } quæ alia sunt ab inductis { respectu eorum omnium, quos modo enumeraui: distinguuntur } scilicet ab inuicem, quorum differentiam explicat, & dicit { Alijs enim uenter suillo } id est porcino { similis, alijs canino tam in maiore quàm in minore animalium genere } est. sed quia dixit eos differre differentijs sumptis a similitudinibus uentrium cæterorum animalium, explicat ea, in quibus huiusmodi uentres differunt, & dicit { sed discrimen In his quoque } scilicet uentribus { oritur magnitudine, figura, corpulentia } id est crassitudine { exilitateue } nam alius magnus, alius paruus, alius rotundus, aliud prælongus, alius corpulentus, alius exilia habetur { atque etiam } differunt { situ gulæ, quo } scilicet situ gula { ducat } suum { meatum ad uentrem, & } quo scilicet situ gula { iungatur conuio } id est eiusdem uiæ { foramini } Non enim gula in omnibus eiusmodi animalibus ducit suum meatum ad uentrem eodem situ, nec eodem situ iungitur foramini conuio, e quo excrementum secernitur.

Intestinorum etiam natura utrique illi animalium generi hoc est utraque dentato, & altera maxilla dentato sibi differt magnitudine, crassitudine, replicamentis. sunt certe maiora omnia intestina non utrunque dentatis. nec immerito: nam ipsa ita dentata omnia sunt auctiora. Pauca enim parua eo genere habentur. admodum paruum inter cornigera nullum est. Quibusdam etiam apppendices sunt intestinorum. rectum autem intestinum nulli est, cui non parte utraque dentes.

Appendix ἀποφυάς. Propago.

Cum dixisset de differentia uenerium, nunc de differentia intestinorum, quæ post uentres sequuntur, agit, & dicit { Intestinorum etiam natura utrique illi animalium generi hoc est } generi { utraque } maxilla { dentato & } generi { altera maxilla dentato sibi differt } in tribus scilicet { magnitudine, crassitudine, replicamentis } & primo exponit primam differentiam, quæ accipitur a magnitudine, & dicit { sunt certe maiora intestina non utrinque dentatis } quàm scilicet intestina utrinque dentatorum: cuius rationem assignat ex eo, quod solet esse, ut in pluribus: quam rationem assignare non debebat, cum sit historicus. tamen dicit, nec immerito { Nam ipsa ita dentata omnia sunt auctiora } id est grandiora utrinque ipsis dentatis { Pauca enim parua eo in genere habentur } quoniam { admodum paruum } id est quoniam { inter cornigera nullum est ualde paruum } modo sicut corpus ad corpus, ita intestinum ad intestinum. Quare si cornigerum est maius non cornigero, intestinum erit maius intestino. hæc de differẽtia ex parte magnitudinis. Deinde de differẽtia ex parte crassitudinis dicit { quibusdam etiam } animalibus scilicet quæ sunt est cornigeris altera parte dentatis { appendices sunt intestinorum } præ crassitudine eorum scilicet dicitur autem appendix græce ἀποφυάς, latine propago, ut placet antiquo interpreti, sed quicquid dicatur, appendix intelligitur quicquid alij adiunctum est. Tale autem additamentum fieri non potest intestinis talium animalium, nisi præ crassitie eorum. ergo hæc secunda differentia accipitur ex parte crassitudinis. deinde de differentia ex parte replicationum dicit { rectum autem intestinum nulli est, cui non parte utraque dentes } scilicet insint. per quæ dat intelligere rectum intestinum esse solum utrinque dentatis. reuolutum uero, solum altera parte dentatis.

Elephanto intestinum ita est sinuosum, ut aluos quatuor habere uideatur. in hoc etiam cibus recipitur. Nullum enim cõceptaculum cibi aliud separatim adest. exta quoque eidem suillis proxima, sed maiora. Iecur enim quadruplo maius bubulo est, & reliqua pari ratione, excepto liene. Hic enim minor ex proportione est.

Exta σπλάγχνα. Viscera.

Cum dixisset generatim de intestinis, nunc agit de intestinis & uisceribus elephanti, & dicit { Elephanto intestinum ita est } id est adeo est { sinuosum, ut aluos quatuor habere uideatur } Deinde exponit locum cibi in elephanto, & dicit { in hoc etiam } scilicet intestino sinuoso { cibus recipitur } & concoquitur, & reddit causam, & dicit { nullum enim conceptaculum } id est uasculum { cibi aliud separatim adest } scilicet elephanto præter intestinum sinuosum. igitur in eo recipitur cibus. deinde exponit uiscera, & dicit { exta quoque } id est uiscera { eidem } elephanto scilicet insunt { suillis } id est porcinis uisceribus { proxima } id est similia. uerbum exta græce est σπλάγχνα, sed latine melius dico uiscera quàm exta, quoniam exta apud latinos proprie iecur, cor, & pulmo, quorum caput Romana religio putauit iecur. Plinius libro trigesimo præcordia uno nomine exta in homine uocat. tamẽ Theodorus omnia uiscera appellat exta, fortasse authoritate Festi. addit { sed maiora } cuius causam affert, & dicit { Iecur enim quadruplo maius bubulo } id est bouino iecore { est: & reliqua } uidelicet uiscera elephanti { pari ratione } sunt quadruplo maiora cæteris extis bubulis { Excepto liene. hic enim minor } est bubulo { ex proportione } sui corporis, non simpliciter.

Hæc eadem ratio uentris intestinorumque uel in ouiparis quadrupedibus est, ut in testudine tum terrestri, tum etiam marina, in lacerta crocodilo utroque, omnibusque generis eiusdem. Simplicem enim unumquque habent uentrem aut canino, aut suillo similem.

Cum egisset de uentribus quadrupedum uiuiparorum, nũc agit de uentre & intestinis quadrupedum ouiparorum, & dicit { Hæc eadem ratio uentris intestinorumque uel } id est etiam { in ouiparis quadrupedibus est, ut in testudine, tum terrestri, tum etiam marina, in lacerta, crocodilo utroque } id est tam fluuiatili quàm marino { omnibusque generis eiusdem } cuius rationem affert, & dicit { simplicem enim unumque } scilicet non sinuosum { habent uentrem aut canino, aut suillo similem } ergo in omnibus ratio uentris est eadem.

Genus serpentum nulla euariat ratione, & omnia fere proxima lacertis ex terrestri ouiparo genere habere spectes; si pedes his demas, longitudinem addas. quippe quod intectum cortice sit, & prona, supinaque perinde atque lacerti habeat. sed testibus caret, nec alio modo quàm pisces meatus duos coeuntes in idem, & uuluam longam, ac bifidam habuit. cætera interna eadem serpentibus sunt, quæ lacertis. Verum omnia earum uiscera propter longitudinem, & angustiam corporis lõga, arctaque habentur, ita ut dignosci præ suæ figuræ dissimilitudine non queant.

Cum egisset de intestinis quadrupedum uiuipararum, nunc agit de intestinis serpentum, & dicit { Genus serpentum nulla euariat ratione & } pro id est { omnia fere proxima } id est simillima { lacertis habere spectes } dico lacertis, quæ sunt { ex terrestri ouiparo genere } dico omnia esse similia { si pedes } scilicet lacertis { demas, longitudinem addas } est enim serpens lacerta longa expes. & assignat rationem, & dicit { quippe quod } serpentum genus { intectum cortice sit, & prona } id est dorsalia { supinaque } id est pectoralia { perinde atque lacerti habeat } deinde de testibus serpentis, subdit { sed testibus caret, nec alio modo quàm pisces meatus duos },

uenientes ab hepate { coeuntes in idem } id eſt in unum meatum, quo exit ſemen in uuluam, ſubaudi mas habet { & } fœmina ſcilicet { uuluam longam, ac bifidam habuit } ſcilicet in duas partes fere diuiſas ſunt de omni uulua habetur { cætera interna eadem ſerpentibus ſunt, quæ lacertis } Vtrum uero lacertus teſtibus careat, de exterioribus patet, de intus conditis Ariſtoteles expreſſe nihil dicit, tamen ex modo ſuo loquẽdi uidetur aſſerere teſtes eſſe in lacertis. Sed hæc poſterius dicẽtur. ſubdit tamen differentiam, & dicit { uerum omnia earum uiſcera propter longitudinem, & anguſtiam corporis, longa arctaque habentur, ita ut dignoſci } inteſtina ſerpentum & lacertorum eſſe diuerſa { non queant præ ſuæ figuræ ſimilitudine } ſed ſola differentia longitudinis. tanta eſt enim inteſtinorum ſimilitudo, ut non poſsit cognoſci eorum differentia, niſi propter longitudinem, & breuitatem.

Arteria nanque longa admodum eſt, atque etiam gula longior. arteriæ origo ita iuxta os ipſum poſita eſt, ut eſſe ſub lingua uideatur. & quidem ui-
Coniungi. προέχειν Prominere. detur linguæ coniungi: quoniam lingua contrahitur, nec ut ceteris manet. lingua autem ipſa tenuis longa, & atri coloris eſt atque ſi extrahas, porrigi longius poteſt.

Cum accepiſſet pro differẽtia inteſtinorum ſerpentis & lacerti quòd inteſtina ſerpentis ſint longa, & hóc demonſtraſſet in quibuſdam, nunc hoc oſtendit in arteria, & gula, & lingua, & dicit { arteria nanque longa admodum eſt, atque etiam gula longior } ſcilicet quàm arteria. Deinde narrat ſitum arteriæ, & dicit { arteriæ origo } id eſt principium { ita iuxta os ipſum poſita eſt, ut eſſe ſub lingua uideatur } & per os intelligit aperturam oris. Videtur enim arteria multum propinqua aperturæ oris adeo, ut ſub lingua poſita eſſe credatur. & reddit quaſi rationem, & dicit { & quidem uidetur linguæ coniungi } atque ſupponi { quoniam lingua contrahitur } uerſus guttur ad ſemicirculum præ ſua longitudine adeo, ut arteria quaſi obtegatur { nec } lingua ſcilicet { manet } in ſerpentibus tenſa ad aperturam oris { ut cæteris } ideo arteria uidetur ſtare ſub lingua. deinde qualis ſit ſerpentum lingua exponit, & dicit { lingua autẽ ipſa tenuis longa, & atri coloris eſt, atque ſi extrahas } illam foria { porrigi longius poteſt }

Peculiare præter cæterorum linguas ſerpentibus & lacertis eſt, ut ſumma eorum lingua bifida ſit, ſed præcipue ſerpentũ. quippe quę tenuiſsimis quibuſdam quaſi capillamentis uibretur.

Cum de peſcripſiſſet linguam ſerpentũ, nunc narrat quoddam proprium linguis ſerpentum & lacertorum, & dicit { Peculiare præter cæterorum linguas ſerpentibus & lacertis eſt, ut ſumma } id eſt extrema { eorum lingua bifida ſit, ſed præcipue ſerpentum, quippe quæ tenuiſsimis quibuſdam quaſi capillamentis uibretur } id eſt moueatur, uel ui agitetur, aut in cantando criſpetur. Extrema enim ſerpentum lingua tenuis eſt, ut capilli, uel pili.

Vitulo etiam marino lingua ſciſſa eſt. uentriculum ſerpentes, uelut inteſtinum laxius habent canino ſimilem. tum inteſtinum longum, tenue, & ad exitum uſque uniforme. cor arteriæ poſtremæ adhæret exiguum, ſed longum, & rhenum ſpeciem referens. quamobrem uideri interdum poteſt minus mucronem ſuũ dirigere ad pectus, pulmo deinde annectitur ſimplex, fibroſus, fiſtuloſus, prælongus, longeque a corde ſepoſitus. iecur item longum, & ſimplex. ſed lien exiguus, rotundusque, ut lacertis, fel ſimiliter atque in piſcibus habetur. Natricibus enim annexum iecori eſt. cæteris inteſtino magna ex parte adhæret. dentes ſerrati omnibus ſunt. coſtæ totidem, quot Serrati. καρχαρόδοντες.
dies menſem integrum complent. Singulis enim tricenæ. euenire ſerpentibus idem, quod pullis hirundinum nonnulli aiunt. Oculis enim ſerpentum laceratis ſubnaſci alios referunt. caudę etiam lacertis, atque ſerpẽtibus amputatæ renaſcuntur.

Cum dixiſſet de lingua ſerpentum, ac lacertorum interponit obiter qualis ſit lingua uituli marini, & dicit { uitulo etiam marino lingua ſciſſa eſt } Deinde quale ſerpentum inteſtinum & uenter ſit exponit, & dicit { uentriculum ſerpentes, uelut inteſtinum laxius } id eſt amplius { habent canino ſimilem. tum } id eſt deinde habent { inteſtinum longum, tenue, & ad exitum uſque uniforme } & unum. deinde exponit cor, & dicit { cor arteriæ poſtremæ } id eſt parti ultimæ arteriæ gutturalis } adhæret exiguum, ſed longum, & rhenum ſpeciem referens } id eſt ſed ſimile rheni. Tunc quaſi concludens dicit { quamobrem uideri interdum poteſt minus } id eſt non { dirigere ad pectus mucronem ſuum } id eſt acumen ſuum { ad pectus } ſed ad os, ut in piſcibus. deinde exponit pulmonem, & dicit { pulmo deinde annectitur, ſimplex } ſcilicet non geminus { fibroſus } id eſt filoſus { fiſtuloſus } id eſt meatibus affectus { prælongus, longeque a corde ſepoſitus } deinde quale iecur oſtendit, & dicit { iecur item longum & ſimplex } id eſt non geminum. Poſtea qualis ſit lien demonſtrat, & dicit { ſed lien exiguus, rotundusque ut lacertis } ſerpentibus enim & lacertis lien exiguus eſt, & rotundus. tum quale ſit fel demonſtrat, & dicit { fel ſimiliter atque } id eſt ſicut { in piſcibus habetur } non tamen omnibus ſerpentibus eadem ratione { natricibus enim } id eſt aquatilibus enim ſerpentibus { annexum iecori eſt. cæteris } ſcilicet ſerpentibus terreſtribus { inteſtino magna ex parte adhæret } deinde quales ſint dentes narrat, & dicit { dentes } καρχαρόδοντες id eſt { ſerrati omnibus ſunt } Neſcio cur Theodoricæ tranſlationes habeant exertos, cum hoc ſit contra ſenſum, ad ſenſum enim patet ſerpentes habere dentes ſerratos, & non exertos. eſt etiam contra uerbum græcum, nam carcharodontes interpretamur dentes ſerratos, ſiue aſperos, uel inflexos, ſiue uallatos, deinde numerum coſtarum enunciat, & dicit { coſtæ totidem, quot dies menſem integrum compleot, ſingulis enim } ſcilicet ſerpentibus { tricenę } ſcilicet coſtæ habentur. deinde narrat unum de oculis, & caudis ſerpentum, & dicit { euenire ſerpentibus idem, quod pullis hirundinum nonnulli aiunt. Oculis enim ſerpentibus laceratis, ſubnaſci alios referunt. caudæ etiam lacertis atque ſerpentibus amputatæ renaſcuntur } ſed ut Albertus dicit, non in tanta longitudine. dixit Ariſtoteles hæc duo, non eodem modo, nam primum tradit relatu aliorum, ſecundum uero relatu uero proprio.

Hæc eadem ratio inteſtinorum & uentris piſcium quoque eſt. Venter enim his unus & ſimplex. Sed figura uaria eſt. Nonnullis enim diuerſa omnino ſpecies uentris eſt, ut ei, quem ſcarum uocant: qui & ruminare ſolus piſcium creditur. inteſtinum etiam ſimplex replicans ſe, quod in unum continuumque reſoluatur.

Cum egiſſet de inteſtinis ſerpentum, & lacertorum, agit de inteſtinis piſcium, obiter commiſcendo nonnulla de inteſtinis auium, & dicit { Hæc eadem ratio inteſtinorum, & uentris piſcium quoque eſt } deinde exponit illam rationem, & dicit { uenter enim his } ſcilicet piſcibus { unus, & ſimplex } unus quidem, quoniam non plures, ſimplex uero, quia non ſinuoſus. deinde exponit figuram, & dicit { ſed figura uaria eſt } cuius rationem aſsignat, & dicit { nonnullis enim diuerſa omnino ſpecies } id eſt forma { uentris eſt } ſcilicet ab alijs { ut } uerbi gratia uenter, qui { ei } ineſt { quem ſcarum

rum uocant: qui & ruminare solus piscium creditur } quis uero sit scarus, an aurata, an zaphyrus, diximus, & dicemus. nunc uero illud ab Aristotele pro explorato accipiamus piscium uentres diuersos esse non numero, sed figura. quoniam uenter nonnullorum piscium intestino similis est, sicuti uenter scari. Hic enim uentrem supremum habet aliter quàm alij figuratum. quoniam ruminatio fieri non potest, nisi uillis latitudinalibus cibus prius assumptus in os reprojciatur, hoc autem nequaquam fit, nisi cibus supra uentriculi os reseruatus fuerit. ergo uenter huius piscis aliter formatus est. Deinde de intestino quale sit, narrat, & dicit { intestinum etiam } & potest intelligi scari, & potest intelligi piscium { simplex } id est non sinuosum { replicans se } id est reuolutionibus intortum { quod in unum continuum resoluatur } scilicet penes exitum alui.

Peculiare auibus, & magna ex parte piscibus appendicũ agnatio est. sed auibus subter, & paucæ, piscibus superne circa uentriculum exeunt. & nonnullis complures, ut gobioni, mustelo, percæ, scorpioni, fidiculæ, mullo, sparo, mugili: cui parte altera plures exeunt, altera una tantum. alijs paucæ. tum autem ipsi eiusdem speciei consortes inter se differunt. Auratarum enim alijs plures, alijs pauciores. sunt etiam quibus nullæ omnino sint: ut magnæ chartilagineorum parti. cęteris ita, ut alijs paucæ, alijs uel plurimæ habeantur, omnes tamen pisces ad ipsum uentrem appendices continent.

Appẽdices intestinales

Cum egisset de intestinis piscium, nunc agit de appendicibus, quæ agnatæ sunt intestinis. Habent enim nonnulla intestina ramos quosdam, ac si unum intestinum in plura diuideretur, quemadmodum manus diuiditur in digitos. & loquens de appendicibus intestinorum piscium, obiter interponit appendices intestinorum auium. & primo hoc accipit, & dicit { Peculiare auibus & magna ex parte piscibus appendicum agnatio est } appendix proprie est uitis, quæ exit ab uno trunco unius arboris, & alligatur alteri arbori. sic sunt appendices intestinales. Exeunt enim a quodam intestino tanquam a matre in aliud. deinde assignat differentiam inter appendices, & dicit { sed auibus subter & paucæ } exponit Albertus id est in partibus sub corde. melius subter exponit Ephesius in intestinis inferioribus, ut Aristoteles post dicet prope anum { piscibus superne } id est in intestinis superioribus { exeũt } quæ sunt { circa uentriculum } deinde assignat differentiam ex parte numeri, sed in ipsis piscibus, & dicit { & nonnullis } scilicet piscibus { complures } scilicet appendices exeunt { ut gobioni, mustelo, percæ, scorpioni, fidiculæ, mullo, sparo, mugili, cui } scilicet mugili { parte altera } scilicet laterali { plures exeunt, altera } parte scilicet altero latere { una tantum } gobio uel gobius Venetijs frequens, raro apud nos conspicitur. pro squama uariam cutem habet, & ualde lubricam, semipedalem longitudinem non excedit, scorpionem, & scorpęnam Aristoteles diuersos facere uidetur. idem & putauit Athenęus, qui citat Aristotelem. Alijs uero placet oppositum, asserunt enim non esse diuersos: sed quicquid sit, scorpio piscis sub rufus est, uarius, multis armatus aculeis, cute minime squamea, sed lubrica. Fidicula uero apud nonnullos phicis pisc a est, qui authore Plinio, colorem suum mutat, reliquo tempore candidus, uere autem uarius, idem solus piscium ex alga nidum facit, atque in ipso nido parit. mullum uero hodie triglam græci appellant, quid uero sit trigla, omnibus perspicuum est. sparus uero piscis est, qui parit circa æquinoctium, ut Plinius libro nono, capite quinquagesimoprimo, & cum dixisset nonnullis piscibus plures esse appẽdices, addit { alijs paucæ } .s. insunt appẽdices. deinde ostẽdit pisces etiam eiusdem speciei differre in appendicibus, & dicit { tum autem } id est deinde { ipsi } scilicet pisces { consortes eiusdẽ speciei inter se } etiam { differunt } penes appendicum numerum { auratarũ enim alijs plures } .s. appendices { alijs pauciores } insunt { sunt etiã } ex aurata, uel ex piscibus { quibus nullæ omnino sint } scilicet appendices { ut magnæ chartilagineorum parti. cæteris } scilicet ex chartilagineis paucis quibus insunt { ita } insunt { ut alijs paucæ alijs uel } id est etiam { plurimæ habeantur } demum addit proloquium, & dicit { omnes tamen pisces } scilicet qui appendices habent { ad ipsum uentrem appendices habent } aues autem procul a uentre scilicet in intestinis inferioribus.

Aues & inter se ipsas differre, & a cæteris discrepare animalibus interiorum partium ratione, apertum est. Alijs enim ingluuies præposita uentriculo est: ut gallinaceo, palumbo, columbo, perdici. ingluuies cutis in amplum sinuata est: qua primum cibus ingestus continetur incoctus. hæc parte, qua iungitur gulæ, angustior est, mox amplior, tum qua desinit in uentriculum, arctior. uentriculus parti plurimæ carnosus, callosusq; est, cute intus robusta crustatus: quæ facile detrahi integra potest.

Ingluuies πρόλοβος Pappa, struma, uesicula, botium.

Cum dixisset de intestinis piscium, nunc pertractare intendit de intestinis auium, & dicit { Aues & inter se ipsas differre, & a cæteris discrepare animalibus interiorum partium ratione } id est ex parte intestinorum { apertum est } Deinde exponit, quo nam modo ex parte interiorum differant inter se, & dicit { Alijs enim ingluuies præposita uẽtriculo est } quo uero ad uerba attinet, ingluuies græce est πρόλοβος, & a Barbaris Pappa, nonnunquam struma, ab alijs uesicula, & ab alijs botium consueuit dici. deinde quæ aues ingluuiem ante uentriculum habeant, exponit, & dicit { ut gallinaceo } & etiam gallinis { palumbo, columbo, perdici } differt autem palumbus a columbo. nam palumbus tantum de syluestribus dicitur, at columbus tam de domesticis, quàm de syluestribus. quare interpres hic per palumbum syluestrem, per columbum domesticum intelligit. deinde exponit quid ingluuies sit, & dicit { ingluuies est cutis } id est pellicula { sinuata } id est, sinuosa { in amplum, qua primum cibus ingestus } id est comestus { continetur incoctus } deinde exponit illius formam, & dicit { hæc parte, qua iungitur gulæ, angustior est, mox } id est statim post est { amplior. tum } id est demum parte { qua desinit in uentriculum } est { arctior } id est angustior, ac strictior. deinde exponit uentriculum auium, & dicit { Ventriculus parti plurimæ carnosus, callosusque est, cute intus robusta crustatus, quæ facile detrahi integra potest } per quæ declarauit materiam, ex qua constat uentriculus intus, & extra.

Alijs ingluuies deest, sed eius uice gula pertinet latior, & patentior uel tota, uel qua propius uentriculum adit: ut monedulæ, coruo, cornici. quinetiam coturnici gula amplior infra, & caprimulgo pars inferior paulo latior est, atq; etiam noctuæ at anati, anseri, gauiæ, cataractæ, tardæ, gula tota ampla, & lata est. multis etiam alijs auibus gulam huiusmodi esse perspectum est. nec desunt, quibus uentriculus ipse similis sit ingluuiei, ut tinunculo. sunt item quibus neque gula, neque ingluuies amplior sit. sed uentriculus longior, scilicet auiculis omnibus, qualis passer, & hirundo est. sunt etiam quamuis paucæ, quæ ingluuiei, gulæque amplitudine careant, longitudine autem admodum prolixa utantur uidelicet quæ longa, angustaque colla habent, ut porphyrio, quæ fere

omnes alui excrementum humidius quàm cæteræ solent, reijciunt. coturnici præ cæteris hæc propria habentur, ut & ingluuiem, & gulam prope uentriculum amplam, & latam habeat.

Cum exposuisset aues, quibus ingluuies inest, nunc exponit aues, quibus ingluuies deest, & quid loco ingluuiei habeãt, & dicit { Alijs } scilicet auibus { ingluuies deest, sed eius uice gula pertinet } id est habetur { latior, & patentior uel tota, uel } scilicet parte { qua propius uentriculum adit: ut monedulæ } quæ graculorũ generis { est, coruo, cornici. quinetiam coturnici } id est qualeæ { gula amplior infra, & capricipio } qui capræ capite similans est { pars inferior paulo latior est, atque etiam noctuæ } deinde exponit gulam aliarum auium, & dicit { at anati, anseri, gauiæ cataractæ, tardæ gula tota ampla & lata est, multis etiam alijs auibus gulam huiusmodi

Gauia. esse perspectum est } quo uero ad aues attinet, Gauiæ aues aquatiles sunt, quæ in petris nidificant, & cum anatibus pu-

Capite 38. & 74. gnant, ut Plinius libro decimo: cataractę uero Diomedæ aues authore Iuba sunt: quibus tradit esse dentes, oculosque igneo

Cataracta colore, cætero candidas. duos semper ijs duces alterum ducere agmen, alterum cogere, sed de ijs Plinius diffusius libro de-

Cap. 44. cimo. Tardę autem aues sunt magnæ sic ab Hispania appella-

Tarda. tæ, gręci uero eas ὠτίδας uocant dãnatas in cibis. Emissa enim

Cap. 32. ossibus medulla, odoris tędium extemplo sequitur, ut Plinius libro decimo. deinde exponit aues, quibus uentriculus est ingluuiei similis, & dicit { nec desunt quibus uentriculus ipse similis sit ingluuiæ, ut thynunculo } qui & canibellus, & tristinculus & apud nos tristarellus dicitur. deinde exponit aues, quę uentriculum tantum habent longiorem, & dicit { sunt item quibus neque gula, neque ingluuies amplior sit, sed uentriculus longior scilicet auiculis omnibus, qualis passer, & hirundo est } deinde exponit aues, quæ ingluuiem, & gulam prolixam habent, & dicit { sunt etiam quamuis paucæ, quæ ingluuiæ, gulæque amplitudine careant, longitudine autem } scilicet gulæ, & ingluuiei { admodum prolixa utantur, uidelicet quæ longa, angusta colla habent, ut porphyrio: quæ } scilicet aues longicollæ { fere omnes alui excrementum humidius quàm cæteræ solent reijciunt } sed quid sit porphyrio, non est satis exploratum. si Isidoro credimus, porphyrio auis est contra modum aliarum auium altero pede palm pes ad nandum, altero longipes ad ambulandum. hęc auis sola pręter psitachum pede suo instar manus potum & cibum admouet: seque humano modo cibat. quia cum omni cibo, & cum solo morsu, oportet ut bibat. Virtutem enim appetitiua habet, & naturaliter debilem in attrahendis, sibique incorporandis cibis. huius generis laudabilissimi sunt, qui rostrum habent magnum, crura que prelonga. Porphyrio apud nonnullos Pellicanus est. nam Moses ex auibus immundis ipsum comedi prohibuit, & non ob aliud, nisi quia Pellicanus existimatur. deinde de gula, & ingluuie coturnicis loquens, ait { coturnicis prę cęteris hęc propria habentur, ut & ingluuiem, & gulam prope uentriculum amplam, & latam habeat }

Distat ingluuies a parte gulæ propinqua uentriculo multum pro magnitudine proportione. tenue quoque intestinum parti plurimæ auium est, & simplex resolui potest. appendices autem illæ paucæ in auibus sunt, ut dictum est, neque supra, ut in piscibus, sed infra qua desinit intestinũ. habent eas non omnes, sed plurimæ, ut gallinaceus, perdix, anas, ciconia, ascalphus, anser, olor, tarda noctua. minoris etiam generis nonnullæ habent, sed perexiguæ, ut passer.

Cum dixisset de gula, & ingluuie, & uentre auium, nunc assignat distantiam quæ est inter ingluuiem, & partem, quæ est propinqua uẽtriculo in auibus, & dicit { distat ingluuies } in aue scilicet ipsa { multum proportione } suæ { magnitudinis ab } ea { parte gulæ } quæ { propinqua uentriculo } est. dixit { proportione suæ magnitudinis } quia absolute distantia parua est. deinde exponit intestinum, & dicit { tenue quoque intestinum parti plurimæ auium est, & simplex } id est & ad unum tantum { resolui potest } deinde redit ad appendices auium, & dicit { appendices autem illæ paucæ in auibus sunt, ut dictum est, nec supra } & prope uentriculum { ut in piscibus. sed infra } parte scilicet { qua desinit intestinum, habent eas non omnes, sed plurimæ, ut gallinaceus, perdix, anas, ciconia, ascalphus, anser, olor, tarda, noctua. minoris etiam generis nonnullæ habent, sed perexiguæ, ut passer } ab ascalphus aliquibus putatur esse generis anseris, sed cum de eo erit sermo, dilucidius ipsum declarabimus. sed de secundo libro hactenus.

FINIS LIBRI SECVNDI
DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.
Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

DE CAETERIS interioribus partibus, quot nam & quales sint, & quas inter se habeant differentias, dictum iam est: restat, ut de ijs, quæ ad generationẽ ministrant, disseramus. Ergo & fœminis omnibus intus conditæ habentur. maribus autẽ multiplici differentia euariant. Nam inter animalia sanguinei generis alijs testes nulli omnino sunt, alijs sunt quidem, sed intus. & ijs, quæ intus continent, aut lumbis adhærẽt circiter sedes rhenũ, aut aluo crediti sunt. Alijs foris depẽdent, quibus genitale aut aluo annexum sustinetur, aut demissum cum testibus pendet. nec uero modo eodẽ ad aluum omnibus cõtinetur, sed aliter ijs, quæ ex aduerso mingunt, aliter ijs, quæ ex auerso.

CVM dixisset in proximis uoluminibus de quibusdam partibus interioribus, nunc agit de partibus genitalibus: quę pro maiore parte etiam interiores dici possunt. & primo epilogat, & dicit { De cæteris interioribus partibus } .s. alijs a genitalibus { quot nam sint, & quales, & quas inter se habeant differentias, dictũ iam est } hæc de epilogo. Deinde affert procemium huius libri, ubi exponit suam intentionem: & dicit { restat, ut de ijs } .s. partibus { quæ ad generationem ministrant, disseramus } deinde accedit ad narrationem, & primo generatim, & dicit { ergo & fœminis omnibus } partes, quæ ad generationẽ ministrant { intus conditæ habentur. Maribus autem multiplici differentia euariant } quarum primam affert ex parte habitus, & priuationis, & dicit { nam inter animalia sanguinei generis alijs testes nulli omnino sunt, alijs sunt quidem, sed intus } Deinde affert differentiam in ijs animalibus, quæ testes intus cõtinent, & dicit { & ijs, quæ intus continent } .s. testes { aut lumbis adhærent circiter sedes rhenum, aut aluo crediti sunt } .i. aut adhærent circiter sedem alui. & cum dixisset de animalibus, quibus testes adhærent intus, nunc subscribit differentiam inter animalia, quibus foris dependent, & dicit { alijs foris dependent, quibus } dupliciter adhuc dependent { quibus } scilicet { genitale } foris depẽdet, quoniam { aut } .s. genitale { aluo annexum sustinetur, aut demissum } .s. deorsum { cum testibus pendet: nec uero modo eodem ad aluũ } genitale ipsum .s. { omnibus continetur. sed aliter } ijs .s. animalibus { quæ ex aduerso } .i. ante { mingunt. aliter ijs, quæ ex auerso } .i. retro mingunt. hæc generatim de differentijs.

Piscium igitur nulli sunt testes, nec cæteris, quibus branchiæ, neq; ulli serpentum. Nulli deniq;, quod pedibus careat, nisi intra se formare animal possit. Auibus testes dati omnibus sunt, non tamẽ qui foris pendeant, sed qui intus adhæreant lumbis: quo modo quadrupedibus quoq; ouiparis habentur: ut lacerto, testudini, crocodilo, & inter ea quæ animal generant, erinaceo. aliorum autem, quæ intus continent, alijs ad aluum nectuntur, ut delphino ex ijs, quę pedibus uacant, ut elephanto, ex ijs, quæ quadrupedes uiuiparę sunt. cæteris cõspicuos esse testes natura uoluit. discrimen autem eorum qui ad aluum, aut ad locum proximum positi in propatulo sunt, diximus. Aut enim hærent annexi retro, nec tremuli pendent, ut suibus, aut ante propensi, demissiq; geruntur, ut homini.

Cum proposuisset differentias in testibus, nunc speciatim prosequitur primam differentiam, & dicit { Piscium igitur nulli } sunt testes { nec cæteris quibus branchiæ, neq; ulli serpentum, nulli deniq; quod pedibus careat, nisi intra se formare animal possit } quod addit propter delphinos, qui pedibus carẽt, sed quia animal intra se formare possunt testes intus continent. Deinde prosequendo secundam differentiam dicit { auibus testes dati omnibus sunt, non tamen qui foris pendeant, sed qui intus adhæreant lumbis } & amplificando sermonem subdit { quo modo quadrupedibus quoq; ouiparis habentur, ut lacerto, testudini, crocodilo, & inter ea, quæ animal generant erinaceo } hæc itaq; testes continent intus ad lumbos, ut aues. deinde assignat aliud membrum, & dicit { aliorum autẽ, quæ intus continent } nõ ad lumbos .s. { alijs ad aluum nectuntur, ut delphino, ex ijs, quę pedibus uacant, ut elephanto ex ijs, quę quadrupedes uiuiparę sunt } sic igitur eorum, quæ intus continent, alijs ad lumbos, alijs ad aluum coniunguntur { cæteris conspicuos esse testes natura uoluit } quorum differẽtiam etiã subscribit, & dicit { discrimen autẽ eorum } .s. marium { qui ad aluum aut ad locum proximum } alui { positi in propatulo sunt, ut diximus } .i. quorum conspicuos testes natura esse uoluit in aluo, licet differentia explanata sit, tamen, ut dicit, testes { aut enim hærent annexi retro, nec tremuli pendent } .i. commouibiles, agitabilesq; alligantur { ut suibus, aut ante propensi demissiq; } & commouibiles geruntur, ut homini.

Pisces ut modo dixi, & serpentes testibus carent, sed meatus continent binos, qui de septo exorti latus spinæ utrunq; perreptent, coeantq; superne in unum, atq; ita ad hostium excrementi finiant. qđ enim ad spinã est, id superius nomino.

Cum dixisset de testibus, nunc redit ad pisces & ad serpentes, & dicit { Pisces, ut modo dixi & serpẽtes testibus carent } .s. intus, & extra, deinde exponit id, quod loco testium habent, & dicit { sed meatus continẽt binos loco testiũ .s. qui } .s. meatus { de septo exorti latus spinæ } .s. lumbaris { utrunq; perrepent } .i. pergant, atq; pertranseant quasi descẽdentes ab uno principio { coeantq; } .i. copulenturq; { superne } in illo principio { ad unum } .s. meatum { atq; ita } .i. quemadmodum { ad hostiũ excrementi } .s. genitalis { firmant } unde, ut meatus illi finiunt in unum meatum, qui est locus exitus, sic ueniũt ab uno communi meatu, qui est locus originis.

Pleni hi meatus humoris fætifici redduntur tẽpore coitus, attrituq; mutuo semen effluit genitale candidum. Sed quibus nam ipsi inter se differentijs discrepent, in dissectionibus speculari oportet. Nos etiam diligentius post exponemus, cum sua singulis reddiderimus.

Cum exposuisset meatus, qui piscibus, & serpentibus dan-

tur uice testium, nunc exponit tempus, quãdo meatus illi sunt seminales, & quomodo coeant pisces: & dicit { Pleni hi meatus humoris fœtifici redduntur tempore coitus } & nullo tempore ante, nec post. Eodem enim tempore pisces ouificant, & mares fœtificant. Deinde exponit modum, quo coeunt, & dicit { atterituq; mutuo } .s. meatuum maris, & fœminæ { semen efflu:t genitale candidum } a meatibus. s. maris in meatus fœminæ. Deinde parum se excusando promittit maiorem declarationem, & dicit { sed quibus nam ipsi inter se differentijs discrepent in dissectionibus speculari oportet } dissectiones sunt anatomiæ { nos etiam diligentius post exponemus, cum singulis reddiderimus sua } .s. propria, quæ eis cõueniunt, utputa in libro de generatione ubi declarabuntur ea, quæ sunt propria singulis animalibus in coeundo & generando.

Omnibus autem, quæ oua edunt, siue bipeda, siue quadrupeda sint, testes lumbis innexi infra septum continentur: uel candidiores, uel pallidiores uenulis admodum tenuibus circundati: meatus quoq; de singulis singuli pertinent, eodẽq; coeunt supra hostium excrementi, sicut agi in piscibus dictum est: isq; meatus, qui ex coitu amborum consistit, genitale est, quod in minoribus latet, in maioribus uero anserem dico, & reliqua huiusmodi, euidentius est, cum recens inierint.

Cum exposuisset tempus, & modum coeundi in piscibus, nunc primo in ouiparis bipedibus, & quadrupedibus ostendit testes lumbis nexos infra septum esse, & sic ostendit situm testium in talibus: & dicit { Omnibus autem, quæ oua edunt } .s. animalibus { siue bipeda, siue quadrupeda sint testes lumbis innexi infra septum continentur } Deinde colorem exponens testium subdit { uel candidiores, uel pallidiores, uenulis admodum tenuibus circũdati } deinde exponit meatus testiũ, quonam modo se habeant & ad testes, & ad genitale, & dicit { meatus quoq; de singulis } .s. testibus { singuli pertinent } .i. & ab uno quoq; teste unus meatus protenditur. s. singuli a singulis, & ab ambobus duo { eodemq; } .i. qui meatus a testibus proficiscentes { coeunt } .i. copulantur in idẽ { & supra } idem { hostium excremẽti } .s. genitalis { sicut agi in piscibus dictum est } duo enim illi meatus, qui per testes meant, copulantur ad unum meatum, per quem semen emittitur. Deinde exponit meatum ad quem copulantur, & hostium excrementi, & dicit { isq; meatus, qui coitu } .i. copulatione { amborũ } .s. meatuum a testibus proficiscentium { cõsistit genitale est } & uice penis { quod } .s. genitale { in minoribus } .s. auibus { latet. in maioribus uero anserem dico, & reliqua huiusmodi, euidentius est } maxime { cum recens } .i. recenti tempore { inierint } .i. conuenerint: hæc de meatibus.

Meatus autem tam his, q̃ piscibus lumbis adhærent subter uentrem, & intestina inter uenam maiorem, de qua meatus ad testem pertinent utrũq;, sed ut piscibus lentor ille prolificus tempore initus haberi sentitur, meatusq; latissime patent, ubi uero id tempus præterijt, incerti uel meatus ipsi interdum redduntur, sic auium testes prius q̃ coire incipiãt, alijs exigui, alijs omnino obscuri sunt. at uero cum uenerem exercent insigni tantisper magnitudine augentur, quod apertissime palumbis, & perdicibus euenit, atque ita ut hybernis mẽsibus ne ullos quidem testes in his haberi nonnulli arbitrantur.

Cum dixisset de meatibus, agit nunc primo de situ eorum magis specialiter, & dicit { meatus autem tam his } .s. auibus { q̃ piscibus lumbis adhærent subter uentrem, & intestina, inter uenã maiorem } .i. inter ramos uenæ maioris { de qua } .s. uena maiore { meatus pertinent } .i. pertingunt { ad utrunque testem } deinde per comparationem declarat tẽpus, quo testes & semen in auibus patent, & dicit { sed ut piscibus lentor ille prolificus } .i. humor ille genitalis, ac seminalis { tempore initus } .i. coitus { haberi sentitur, meatusq; latissime patent, ubi uero id tẽpus præterierit, incerti uel } .i. etiã { meatus ipsi interdum redduntur. sic auium testes priusq̃ coire incipiant, alijs } .s. auibus { exigui. alijs omnino obscuri sunt } .i. penitus latentes { at uero cũ uenerem exercent, insigni } .i. notabili { magnitudine tantisper } .i. interim { augentur, quod apertissime palumbis, & perdicibus euenit, atq; ita ut hybernis mensibus ne ullos quidem testes in his haberi nonnulli arbitrentur } patet igitur tempus, quo testes, & semen in auibus excrescunt.

Quibus autem parti priori testes cõmissi sunt, his aut intus iuxta aluum conduntur ut delphino, aut foris in aperto ad ultimum alui positi sunt. quibus utrisque cum cætera sunt eadem, unum illud discrimen existit, q quæ intus continent suos testes, nulla cute habent obductos, quæ uero foris, hæc coniectos in conceptaculum, quod scortum uocamus, gerunt.

Cum egisset de meatibus, nunc agit de testibus partibus prioribus coniunctis, & de eorum situ, & dicit { quibus autem parti priori testes commissi sunt, his aut intus iuxta aluum conduntur, ut delphino } cui .s. testes intus in occulto conduntur { aut foris in aperto ad ultimum alui positi sunt } ergo eorũ, quibus testes parti priori annexi sunt, aut sunt interni, ac occulti, aut externi ac patentes. Deinde assignat differentiam testium internorum, & externorum, & dicit { quibus utrisq; } .s. externis, & internis { cum cætera sunt eadem } quoniam habent ortum & finem, & processum eosdem { unum illud discrimẽ existit } .i. una tantum differentia est, quam statim exponit, & dicit { q quæ } .s. animalia intus continent suos testes, nulla cute habent obductos } .i. opertos. præter cõmunem cutem, quam omnia intestina obducuntur { quæ autem foris } &c. s. patentes habent { hæc coniectos } .i. reconditos { in conceptaculum, quod scortum uocamus, gerunt } scortum græci ὄρχεα dicunt. est autem scortũ idem, quod corium cooperiens extra ipsos testes: quod medici bursam testium appellant.

Testes uero ipsi omnibus gressilibus uiuiparis sunt ad hunc modum, meatus duo uenales ad capita testium de uena aorta prætendunt, & alij totidem a rhenibus eodem deueniunt. Sed hi sanguinolenti, illi quos mittit aorta, exangues sunt. a capite autem ipsorum testium meatus excipit spissior illo superiore atq; neruosior, qui progressus per testem flectit sese inde & caput eiusdem repetit, unde rursus in idem coeunt, & in parte priore subeunt genitale. Qui caput repetunt, ipsi tam continua membrana obuelantur cum ijs, qui residẽt testibus, ut unus esse meatus uideatur, nisi membranæ diuortium feceris. humorem adhuc sanguineum continet is, qui residet, sed minus q̃ illi superiores, at uero qui reuersi ceruicẽ subeunt genitalis, humorem iam habent candicantem. quin etiam de uesica meatus perfertur, & se ad ceruicem applicat, quẽ ueluti putamen canaliculatum ambit id, quod penem uocamus.

Cum egisset de testibus, nũc agit de meatibus seminalibus, est autem hic sermo obscurus, quoniam id, quod dicit, intelligi non potest, nisi per dissectiones anatomicas. & dicit { Testes

uero

uero ipsi omnibus gressibilibus uiuiparis sunt ad hūc modū } uidelicet { meatus duo uenales ad capita testium de uena aorta pertendunt } & per capita testium intelligit partes, quibus penis ipse sua radice iungitur, quorum capitum alterū est dextri, alterum est sinistri testis: quæ dicuntur capita, quia copulantur ad unum penem { & alij totidem } .i.alij duo { a rhenibus eodem } .i.in eundem locum.s.ad capita testiū { deueniunt } & sic sunt quatuor meatus, qui ueniunt ad testes, deinde affert differentiam inter hos meatus, & dicit { sed hi } .s.meatus rhenales { sanguinolenti illi, quos mittit aorta, exangues sunt } deinde exponit meatum, qui incipit a capite testium, & illius flexuram, in uno testium, nam simile uult esse intelligendum in altero: & dicit { a capite autem ipsorum testiū meatus excipit } alius.s.id est post caput testium mox succedit alius meatus circuens totum testem, qui est { spissior illo superiore } qui erat supra caput testium { atq; neruosior, qui progressus per testem flectit se se inde } .i.a teste ipso { & caput eiusdem } .s.testis { repetit } idem uult esse intelligendum in alio teste, ut.s. meatus a capite eius progrediatur per testem, & redeat in idē caput { unde } .i.a quo capite { in idem rursus coeunt } .i.copulantur { & parte priore subeunt genitale } .i.penem, deinde ostendit difficultatem apprehēdendi meatus progredientes, propterea quia obteguntur eadem membrana cum meatibus residentibus. Habent enim testes meatus residentes, & meatus progredientes, & dicit { qui caput repetunt, ipsi tam continua membrana obuelantur cum ijs } .s.meatibus { qui resident testibus } & nō progrediunt { ut unus esse meatus uideantur } .s.residens, & progrediēs { nisi membranæ diuortiū feceris } .i.separationem nam ea separata, mox apparet differentia meatuum. Deinde agit de ratione mutationis coloris geniture in meatibus testium triplici: & dicit { humorem adhuc sanguineum continet is } meatus { .s.qui residet } .s.in capite testiū { sed minus } .s.sanguineum { q̄ illi superiores } .s.meatus, qui sunt supra caput testium { at uero } meatus { qui reuersi ceruicem } .i.collum { subeunt genitale, humorē iam habent candicantem } .i.album omnino genitalem. Est ergo differentia meatuum hæc alia, q meatus superiores, qui uidelicet sunt supra caput testium, humorem cōtinent omnino sanguineum, meatus residentes in capite, humorem pro parte albū, at meatus qui reuertuntur, humorem omnino seminalē habent. Deinde exponit meatum uesicæ excretorium, & dicit { quin etiā de uesica meatus perfertur } quo.s.emittitur urina { & se ad ceruicem } .i.collum penis { applicat, quem } .s.meatum urinarium { id, quod penem uocamus ambit, ueluti putamen canaliculatum } .i.ueluti opertura, ut est in nucibus, in glādibus maturis de arbore decerptis, quę supra testā putamine uestiūt.

Specta ea, quæ dixi, descriptione hac sit A, initium meatuum, qui de aorta proficiuntur, CC, meatus descendentes ad capita testium, DD, qui ab his assident testibus, BB, qui repetunt scilicet quibus humor candicans continetur, E, genitale, F, uesica, OO, testes.

Cum Aristoteles assignasset rationem meatuum, quæ obscura est, nunc eam explicat in figura more mathematicorum, & dicit { Specta } .i.inspice, & attende { ea, quæ dixi, descriptione hac } uidelicet { sit A, initium meatuum, qui de aorta proficiscuntur, CC, descendentes meatus ad capita testium, DD } meatus.s. { qui ab his } .i.post hos CC { desident testibus } .s.permanenter, BB, meatus.s. { qui repetunt } subaudi ad illud met caput testium { scilicet quibus humor candicās continetur, E, genitale, F, uesica, OO testes } .s.qui copulantur meatui urinario. per quæ patet ratio meatuum: ubi perspicuum est Aristotelem de meatibus rhenalibus nullam fecisse mentionem, quoniam meatus rhenales, & aortales in rhenibus concidunt in eosdem. Nam cum considerantur supra rhenes, dicuntur aortarij, ab ipsis uero rhenibus ad testes dicuntur rhenales, & meatus seminales. hactenus de ratione meatuum.

Excisis uero detractisue testibus, meatus sursum se retrahunt. Sed castrare solent duobus modis, aut enim testes nouellos adhuc frangunt, aut adultos iam, firmosq; excidunt. Taurum aliquando excisum initu protinus acto progenerasse traditum est. testes animalium ita se hr̄e cognitū est.

Cū dixisset de meatibus in animalibus non castratis, nūc de meatuum ratione in castratis, & spadonibus agit, & dicit { Excisis uero, detractisue testibus, meatus sursum retrahunt se } & sic alia ratione meatus sunt in castratis, alia uero in non castratis. Deinde affert duplicem castraturæ modum, quasi obiter, & dicit { Sed castrare solēt } .s.animalia testiculata { Duobus modis } .s.pastores { aut enim testes adhuc nouellos frāgunt } triturantq; { aut } testes.s. { adultos iā, firmosq; excidunt } .i.rescindunt. Deinde narrat casum, qui cuidam tauro accidit, & dicit { taurum aliquando excisum } .i.castratum { initu } .i.coitu { protinus acto, progenerasse traditum est } ecce quomodo Aristoteles relatu aliorum hoc asserit. demum epilogat, & patet.

Vuluæ siue uteri eorum, quæ habent, nec eodem situ habentur, nec similes omnium sunt. Sed differunt inter se, tum eorum, quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt. Habent omnes, qui iuxta genitale cōtinentur, sinus geminos: alterum in latere dextro, alterum in sinistro. initium vero unum est, hostium quoq; unum, quod quasi ceruix carnosa ad modum chartilagineaq; parti plurimę auctissimæq; animātium tributum est. pars vuluæ interior, & uterus appellatur, unde fratres, uterinos cognominamus. hostium autē & ceruix vuluæ, siue uteri cunnus dicitur. Sed bipedes, atq; etiam quadrupedes, quæ animal procreant, oēs vuluā aut uterum infra septum transuersum continent, ut homo, canis, sus, equus, bos. cornigera quoq; omnia situm habent eundem. extrema plurimarū vuluarum, quæ cornua uocant, inuolutionem habent.

Genitale. ἄρθροις Articulos. Membra.

Cunnus μήτρα. Matrix.

Cum dixisset de testibus & membris uirilibus, nunc agit de ratione uuluæ siue uteri, & de differentia earum: & dicit { Vuluæ siue uteri eorum quę habent, nec eodem situ habentur, nec similes omnium sunt, sed differunt inter se, tum eorum quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt } ergo uuluæ differunt tum situ, tum etiam forma. Deinde accipit illud, in quo omnes conueniunt, & dicit { habent omnes } .s.uuluæ, siue uteri { geminos sinus, qui } .s.sinus { continentur iuxta genitale } uerbū iuxta genitale græce est πρὸς τοῖς ἄρθροις.i.iuxta articulos, uel iuxta membra: sed articulos uel membra, genitale intelligit. sinus uero hos Albertus cornua uocat ut postea. deinde exponit sitū sinuum, & dicit { alterum } .s.sinum { in latere dextro, alterum in sinistro, initium uero } .s.sinuū { unū est, hostium quoq; unum } utrisq;.s. commune { quod quasi ceruix { .i.collū { carnosa admodum chartilagineaq; parti plurimæ auctissimæq; } .i.in maxima multitudine auctæ { animātium tributum est } .i.quod collum existens carnosum, atq; chartilagineum multis & plurimis animalibus inest. Deinde distinguit uuluam uel uterum in partes, & eis nomina assignat, & dicit { pars uuluæ interior & uterus appellatur } .s.in genere hominis, uulua uero in beluis. cuius signum affert, & dicit { unde fratres qui ab eadem matre oriuntur { uterinos cognominamus } quod non esset, nisi pars interior uteri diceretur, uterus per excellentiam, græce ὑστέραι καὶ δελφύς { hostium autem, & ceruix uuluæ siue uteri } .i.collum { cunnus dicit } græce μήτρα, & apud Theodorum matrix. uerum matrix proprie dicitur foemina, quæ foetus gratia seruatur, quā docet Columella cum dicit, Sint ergo matrices robusti corporis, quadra

Matrix Vterus. Vulua. Cunnus. Fisse.

tæ, pectorosæ, magnis capitibus. Medici tamen accipiunt matricē pro toto corpore uteri, quod uesicæ iunctū est. At Theodorus nō paruæ authoritatis uir, hostium uteri & ceruicem uocat matricem. uulgares autem fissam, latum cunnum. Deinde assignat situm in uiuiparis quadrupedibus, ac bipedibus, & dicit { sed bipedes atq; etiā quadrupedes, quę animal procreant, omnes uuluam, aut uterum infra septum transuersum continent, ut homo, canis, sus, equus, bos. cornigera quoq; omnia situm habent eundem } Deinde exponit ea extrema, quæ cornua dicuntur, & dicit { extrema plurimarum uuluarum } uel uterorum { quę cornua uocant, inuolutionē habent } est enim receptaculo uersus ceruicem ab utroq; latere unum additamētum ligamentale dorso uersus anchas alligatum cornu limacis formam habens, ideo additamenta huiusmodi cornua uuluæ uel uteri dicta sunt. hæc Aristoteles asserit habere inuolutiones, quæ tortuositates quædam rugosę sunt. infra uero hæc cornua sunt testes suo naturali loco iuncti seminarijs conceptaculis, quæ finiunt in corpus uuluæ, siue uteri, de quibus postea.

At eorum, quæ oua edunt, situs non similis omnium est, sed auium vuluæ iuxta septum annexæ sunt. Piscium infra sicut bipedum, aut quadrupedum, quæ animal pariunt. sed tenues, & membrana constantes, & longæ, ita ut in minutissimis piscibus sinum vuluæ utrunq; iungi in faciem oui unius uideatur, quâquam bina habent oua hi pisces, quorum ouum arenidum est. Non enim continuum, sed quoddam arenulentum est. itaq; diffundi in multa potest.

Cum dixisset de uuluis uiuiparorum, nunc de uuluis ouiparorum, & primo de situ uuluæ in auibus, & dicit { At eorum, quæ oua edunt, situs non similis omnium est. sed auium uuluæ iuxta septū annexæ sunt } deinde exponit situm uuluæ in piscibus, & dicit { piscium infra, sicut bipedum, aut quadrupedū, quæ animal pariunt } deinde quales sint uuluæ pisciculorum exponit, & dicit { sed } uuluæ. s. pisciculorum sunt { tenues & } pro. i. { membrana } tenui { constantes } .i. continuæ, { & longæ, ita } .s. constantes { ut in minutissimis pisciculis situm uuluæ utrunq; iungi in faciem } .i. in superficiem { oui unius uideatur. quâquam hi pisces bina habent oua, quorum ouum } .s. unumquodq; { arenidum est } .i. friabile, ut arena minutissima { non enim continuum, sed quoddam arenulentum est, itaq; diffundi } .i. diuidi { in multa potest } .s. paruissima oua similia arenarum granis.

Vulua auium ceruicem habet carnosam callosamq; parte inferiore. at superne qua septo iungitur, membrana constat, & prætenuis adeo est, ut oua extra vuluam esse existimes. Auibus ergo auctioribus membrana conspectior est, & per ceruicem inflata extollitur, atq; sinuatur. At in minoribus obscuriora hæc omnia habentur.

Cum dixisset de uuluis auium, nunc de ceruice uuluæ auiū ita subscribit { uulua auium ceruicem } .i. collum { habet carnosam, callosamq; parte inferiore } .s. quæ est ad cunum { At superne } parte. s. { qua septo iungitur, membrana constat } quæ tenuissima pellicula est { & prætenuis adeo est, ut oua extra uuluam esse existimes } deinde concludit qualis sit membrana uuluarum in maioribus, & minoribus auibus, & dicit { auibus ergo auctioribus } .i. grandioribus { membrana cōspectior est, & per ceruicem } .i. per os, & collum { inflata extollitur, atq; sinuatur } .i. in sinus redit { At in minoribus } .s. auibus { obscuriora hæc omnia habentur } præ nimia enim paruitate, nec inflatio, nec sinus cognoscitur.

Quadrupedum quoq; ouipararum hęc eadem ratio vuluæ est, ut testudinis, lacertę, ranæ, reliquorum generis eiusdem. enimuero ceruix una in imo, & carnulentior est. fissura autem & oua proxima septo sustinentur. Fissura σχίσις. Habitudo. Scissura.

Cum dixisset de uuluis auium, nunc agit de uuluis quadrupedum ouiparorum, & dicit { quadrupedum quoq; ouipararum hæc eadem ratio uuluæ est } quæ. s. fuit auium, & affert exēplū, & dicit { ut testudinis, lacertæ, ranæ } .s. palustris { reliquorum generis eiusdē } cuius rationē affert, & dicit { enimuero ceruix } .i. collum { una in imo est, & carnulentior } ut in alijs dictum est { fissura autem } qua oua, quæ in eis sunt, gemina apparēt { & oua } ipsa. s. { proxima septo sustinēt. }

Necnon ea, q̄ in genere pedibus priuato animal edunt in lucem, postea q̄ oua intra se peperere runt, ut musteli, & reliqua chartilaginea dicta. quicquid enim inter marina pedibus orbatum, & branchias habens animal generat, sub eo nomine intelligitur, ijs vulua partita, pertinensq; ad septū quo modo auibus est. atq; etiam de medio sui bipartiti sinus arctior ad septum usq; pertendit, ac oua tam hic q̄ supra ad septi originem cōsistunt. mox prolapsa in spatiū latius, fœtus animales excludunt. Sed eorum ipsorum differentia vuluæ, qua tum inter se tum uero a cæteris piscibus discrepent, accuratius per dissectiones spectari figuris singulis potest.

Cum egisset de uuluis quadrupedum ouipararū, nunc agit de uuluis expedum ouipararum intus, & uiuipararum in lucē, & dicit { nec non ea quæ in genere pedibus priuato animal edunt in lucem, postea q̄ oua intra se pepererunt ut musteli, & reliqua chartilaginea dicta } hæc enim primo intra se oua concipiunt, postea cum oua perfecta fuerint, ipsis eruptis animal foras edunt. Deinde quia hæc uocauit chartilaginea, interponit proloquium, usq; ibi { ijs uulua } & dicit { quicquid enim inter marina pedibus orbatum, & branchias habens animal generat } foris. s. { sub eo nomine intelligitur } græce uero σέλαχος, selcha. tunc completa parenthesi, subdit { ijs } .s. chartilagineis { uulua partita, pertinensq; ad septum } .i. usq; ad septū perueniens { quo modo auibus est. atq; etiam } .i. quę etiā uulua { de medio sui bipartiti sinus } .i. quæ uulua a suo medio bipartito sinu { arctior } atq; .s. arctior { usq; ad septū pertendit } est enim latior prope hostiū, angustior uero a suo medio usq; ad septum. deinde assignat locū ouorum, & dicit { ac oua tā hic } .s. in medio sinu { q̄ supra ad septi originem cōsistunt } deinde assignat locum, in quo in utero oua excluduntur, & dicit { mox } .s. immediate postquā fuerint perfecta { prolapsa in spatium latius, fœtus animales excludunt } spatium latius est uersus os citra sinum medium. deinde se excusando promittit diligentiorem pertractationem, & dicit { sed differentia uuluæ eorum ipsorum } .s. chartilagineorum, atq; cęterorum, quę intus oua, foris uero animal pariunt { qua tum inter se, tum uero a cæteris piscibus discrepent, accuratius per dissectiones spectari potest singulis figuris } .i. singulis discrepationibus, quæ fieri solent de eis.

Serpētes etiam tam ab his supradictis, q̄ inter se differre apertum est. uipera enim animal edit, postquam intra se oua peperit. Cum cætera serpētum omnia genera oua edant in lucem. quo fit, ut uiperæ uni vulua similis, ut chartilagineis sit.

Cum dixisset de uuluis chartilagineorum, nunc assumit uuluas serpentum, & dicit { Serpentes etiam tam ab his supradictis } .s. chartilagineis { q̄ inter se differre apertū est } deinde exponit uiperæ specialem partum, ut ostendat inter uuluas serpentum esse differentiam, & dicit { uipera enim animal edit } .s. foras { postquam intra se oua peperit } & fregerit { cum cętera serpentum omnia genera oua edant in lucem } tunc con-

cludit

cludit uuluam uiperę ſimilari uuluæ chartilagineorum,& dicit { quo fit ut uiperæ uni } & ſoli { uulua ſimilis, ut chartilagineis ſit } quoniam parit ſimiliter. diſsimilis uero a uuluis cæterorum ſerpentum.

3. Tendit porro ſerpentibus uulua prolixior modo corporis, exorſa inferius uno meatu continua, diductaq; in latus ſpinę utrinq; quaſi duplex meatus uſq; ad ſeptum, in qua oua ordinatim gignuntur, & edi inde non ſingulatim, ſed ſerie continente ſolent.

Cum cepiſſet dicere de uuluis ſerpentum, dixiſſetq; de uulua uiperæ, nunc exponit formam uuluæ ſerpentum, & dicit { Tendit porro ſerpentibus uulua prolixior } q̃.ſ.in chartilagineis { modo corporis } .i.ad ſpeciem & ſimilitudinem corporis { exorſa inferius } .i.ſ.ab hoſtio { uno meatu cõtinua } .ſ. quaſi uia una { diductaq; } .i.diuiſaq; { in latus ſpinæ utrinq; quaſi duplex meatus } proficiſcẽs.ſ. { uſq; ad ſeptũ } eſt enim quaſi gemina, ſed unum collum uſq; ad os habens. deinde aſsignat rationem generatiõis ouorum, & partus, & dicit { in qua oua ordinatim gignuntur } quia quot in uno ſinu, tot in altero, & quo ordine in uno, eo ordine in altero { & edi inde } .ſ.ab ipſa uulua { non ſingulatim } .ſ.unũ poſt aliud, die uel alio tẽpore interpoſito { ſed ſolent } edi { ſerie continente } .i.ſerie continua non tempore interuallata. Auis enim parit oua, ſed non ſerie cõtinua. ut gallina, quæ hodie unum, cras aliud ouum parit. at ſerpens cum incipit edere oua, nunquã deſinit, donec omnia pepererit.

Vulua omnibus, quæ & intra ſe, & foras animal generant, ſupra aluum poſita eſt. quæ oua pariunt, iis infra lumbis adhæret. quæ animal edunt in lucem, cum intra ſe oua generauerunt, iis anceps ratio eſt. nam & infra lumbis adiungitur ea pars uuluæ, qua oua continentur, & ſupra inteſtina hoſtium eius continetur.

Cum expoſuiſſet uuluam ſerpentum, nunc exponit ſitum uuluæ uiuiparorum ut innuat differentiam a uulua ouiparorũ & ancipitum, & dicit { Vulua omnibus, quæ & intra ſe, & foras animal generant, ſupra aluum } .i.inter inteſtinum, in quo ſtercus cõtinetur, & ueſicam { poſita eſt } inter hæc enim duo uulua habetur. deinde repetit ſitum uuluæ ouiparorum, ut cõpleat differentiam, & dicit { quæ oua pariunt, iis infra lumbis adhæret } & ſic in loco ſuperiore, quoniam prope lumbos. deinde repetit ſitum uuluæ in eis, quæ intus oua, foras autem animal edunt propter candẽ cauſam, & dicit { quæ animal edunt in lucem } .i.foras { cum intra ſe oua generauerunt, iis anceps ratio eſt } .i.gemina ratio uuluæ eſt, quam explicat, & dicit { nam & infra lumbis adiungitur ea pars uuluæ, qua oua continentur, & ſupra inteſtina hoſtium eius continetur } ad quod deſcendit fœtus, cum debet edi extra.

Acetabula. κοτυληδόνες. Ad hæc diſcrimen uuluarum eſt, ꝙ cornigera, & una parte dentata acetabula habent uuluę, dum partum gerunt, atq; etiam parte utraq; dentatorũ lepus, mus, ueſpertilio, eadem illa acetabula ſuis continent locis. At cætera utrinq; dentata, animalis fœcunda, pedibus prædita, uuluam leuem omnia habent, & partus ipſi uuluæ non acetabulis adhæret. partes diſsimilares animaliũ interiores exterioreſq; hunc in modum haberi cognitum eſt.

Cum aſsignaſſet uuluarum differentiam penes ſitum, nunc aſsignat aliam differentiam ex parte acetabulorum, & dicit { Ad hęc diſcrimen uuluarum eſt } .ſ.ex parte acetabulorum ꝙ cornigera, & una parte dentata acetabula habent uuluæ dũ partum gerunt, atq; etiam } ex iis, quæ { utraq; parte } ſunt { dentata, lepus, mus, ueſpertilio eadem illa acetabula ſuis continent locis } acetabula uaſcula ſunt, ut ea, quibus præbentur in menſis: græce uero dicuntur κοτυληδόνες, ſunt autem cotyledones foſſulę uenales, quibus umbilicus fœtus applicať, ut inde alatur mẽſtruis. in eiuſmodi igitur animalibus cotyledones ſunt ualde inſignes, atq; notabiles. deinde aſsignat eas uuluas, in quibus uel nõ ſunt, uel ſunt, ſed uix apparentes, & dicit { at cætera utrinq; dẽtata, alalis fœcũda } .i.uiuipara { pedib⁹ prædita } .i.greſsilia { uuluã leuẽ } .i.planã leneq; { oĩa hñt, & partus ipſi uuluæ nõ acetabulis } .i. cotyledonibus { adhæret } & tu intellige notabiliter. nã, ut dicet libro de generatiõe animalium, oportet omnem fœtum alligari per umbilicum cotyledonibus, alioquin non nutriretur. uerum non in omnibus ſunt notabilia. at dilucidius in libro de generatione differendũ. demum epilogat, & quæ dicit, clara ſunt.

Similarium ſanguis potiſſimum communis animalibus ſanguineis omnibus eſt. nec minus communis ea pars eſt, qua ſanguis continetur, quæ uena dicitur. locum autem communitatis ſecundũ obtinent ea, quæ his proportionantur, hoc eſt ſanies, & fibra, atq; etiam caro, quod proprie corpus animalium eſt. os item, & quod uice fungitur oſsis, ut ſpina, & chartilago. adde cõmunitati eiuſmodi cutem, membranam, neruos, ungues, pilos, & quæ iis ex proportione reſpondent. adhæc adipem, ſebum, atq; excrementa, ſtercus dico, pituitam, bilem tum flauam, tum etiam atram. Sed cũ natura ſanguinis, uenarumq; principium eſſe uideatur, primum de his diſſerendum eſt: præſertim cum authores nonnullos ex iis, qui res eas tractarint, minus recte dixiſſe intelligam. CAP. 2.

Cum egiſſet de partibus diſſimilaribus, nunc agit de partibus ſimilaribus, appellatione quarum excrementa & pilos, & ungues, & omne ſimilare, quod eſt aliquid corporis animalia, appellat partes ſimilares, & primo enumerat omnes, deinde de unaquaq; ſeorſum pertractat ſolum, ut propoſuit, hiſtorice, unde ab ipſo ſanguine incipiens dicit { Similarium } .ſ.partiũ { ſanguis potiſsimum cõmunis animalibus ſanguineis omnibus eſt, nec minus communis ea pars eſt, qua ſanguis continetur, quæ uena dicitur } hæc duo tenent primum locum earum partium, quæ omnibus communes ſunt. deinde aſsignat ea, quæ tenent locum ſecundum cõmunitatis, & dicit { locum autem communitatis ſecundum obtinent eam, quæ iis proportionantur } .i.ſecundo loco communia omnibus animalibus ſunt ea, quæ illa ſequuntur { hoc eſt ſanies } quæ græce ἰχὼρ, eſt autem ichor ſanguinis ſupernatans aquoſitas, quã Theodorus ſaniem uocat { & fibra } quæ græce dicuntur ἶνες. Sunt uero ines fila, quæ in ipſo ſanguine reperiuntur, quas fibras Theodorus dicit { atq; etiam caro, quod præcipue corpus animaliũ eſt } hoc eſt potiſſima corporis animalis pars { os itẽ, & quod uice fungitur oſsis, ut ſpina } .ſ.in piſcibus { & chartilago } .ſ. in chartilagineis: & hæc eadem in animalibus greſsilibus habẽtur. nam in piſcibus funguntur uice oſſium, in animalibus ubi ſunt uero oſſa, ſunt chartilago & ſpina { Adde } tertio loco { communitati eiuſmodi cutem, membranã, neruos, ungues, pilos, & quæ iis ex proportione reſpondent } uidelicet corticẽ, uel teſtam, uel cruſtam, quæ reſpondet cuti, & ſic de aliis partibus, quæ iis reſpondent in exanguibus, uel ſanguineis { Adhæc } quarto loco adde { adipem ſebum, atq; excrementa, ſtercus dico } quod omnibus cõmune eſt, nõ ſic omnibus cõmunis eſt urina { bilem, quam græci χολὴν dicunt { tum flauam } quæ apud nonnullos rufa eſt, apud alios eſt citrina { tũ etiam atram } .i.nigram. his enumeratis, affert ordinem in dicendis, & dicit { Sed cum natura ſanguinis, uenarumq; principium eſſe uideatur, primum de iis differendum eſt } tanquam de principiis, & aſſignat rationem, & dicit { præſertim cum authores nonnullos ex iis, qui res eas tractarint, minus recte dixiſſe intelligam } ergo de uenis & de ſanguine agendum eſt

primo tum quia sunt principia, tum quia circa illa errauerunt authores, ut. s. primo deleatur error, qui primo deleri debet ordine doctrinæ. postea introducatur ueritas & intelligit per authores, ut Ephesius exponit, medicos, & physicos ueteres.

Causa uero ignorationis occultioni earum partium, ac per difficili contuitui tribuenda est. nam in animalibus mortuis natura uenarum principaliorum aboletur. propterea quod ipsæ in primis effluente sanguine languescant, & collabantur. ex ijs enim quasi uase uniuersus sanguis effundit, quippe quod omnis in uenis contineatur, præter exiguũ, qui in corde est. in uiuis autem fieri non potest, ut quemadmodum habeant, cernantur: intus enim natura earum occultatur. itaque alij, cum in cadaueribus dissectis inspicerent, summa principia cernere nequierunt. Alij in homibibus admodum extenuatis, per ea, quæ extrinsecus uiderentur, interna uenarum principia diffiniere.

Cum proposuisset errorem medicorum, & physicorum circa uenas, & sanguinem, in præsenti loco assignat causam, qua illi errauerint, & dicit { Causa uero ignorationis, occultioni } .i. absconsioni { earũ partium, ac perdifficili contuitui tribuenda est } nam cum sanguis, & uena sint interna, fit, ut sint difficulter explicabilia, quia non subiacent sensibus propter earum occultionem, & latebram. deinde exponit hanc, quam assignauit causam, & dicit { nam in animalibus mortuis natura uenarum principaliorum } .s. aortæ, & uenæ maioris { aboletur, propterea quod ipsæ in primis effluente sanguine languescant, & collabantur } .i. repente concidant. Si { enim } corpora uulneribus, & incisionibus emoriuntur { ex ijs quasi uase uniuersus sanguis effunditur, quippe, qui omnis in uenis contineatur, præter exiguum, qui in corde est } .s. in finibus eius, non autem in uenis: ut Ephesius in scholijs suppleuit. Sed quia tu dicere posses id cerni posse in uiuis, ideo obijcit, & dicit { in uiuis autem fieri non potest, ut quemadmodum habeant, cernantur. Intus enim natura earum } .s. uenarum & sanguinis { occultatur } & sic nec in uiuis, nec in dissectis cerni potest. propterea concludit { itaque alij cum in cadaueribus dissectis inspicerent, summa principia } .s. uenam, & sanguinem { cernere nequierunt } Quippe cum ea sint omnino mutata uel summa principia uidelicet uenarũ, cernere nequeunt. quoniam sunt mutata { alij in hominibus admodum extenuatis, per ea, quæ extrinsecus uiderentur interna uenarum principia diffiniere } nam in extenuati macie, aut morbo hominibus uidere quidem uenas melius quis potest, sed non satis: cum cernere non possit, quonam modo sanguis sit: nec quonam modo uena ipsum contineat.

Opinio Syenesis.

Syenesis medicus Cyprius ita scribit, Venę corporis crassiores oriuntur ad hunc modum, & tendunt de oculo propter supercilium per dorsum ad pulmonem sub mammis, altera de latere dextro ad sinistrum, altera de sinistro in dextrum, & altera per iecur in rhenem, & testem, postremo ad genitale perfertur.

Cum dixisset nonnullos errasse de uenis, nunc primo narrat falsam uenarum descriptionem, quæ fuit Syenesis medici Cyprij, & dicit { Syenesis medicus Cyprius ita scribit } uidelicet uenæ corporis crassiores } .i. cæteris maiores { oriuntur ad hunc modum, tendunt } .i. exeunt { de oculo } .i. ab oculis duæ uenæ { propter supercilium } .i. iuxta, uel secus { supercilium } & procedunt ad partes colli, e quibus ueniunt ad dorsum, & { per dorsum } reflectuntur { sub mammis } interius { ad pulmonem } deinde secant se, quippe cum { altera de latere dextro ad sinistrum, altera de sinistro in dextrum } procedat. deinde transeunt per iecur, ubi se iterum intersecant hac ratione, ut { altera per iecur in rhenem ac testem } dextros { altera ad lienem, & rhenem & testem } .s. sinistros proficiscatur { postremo ad genitale perfertur } Est igitur huius uiri sententia uenam habere ortum a cerebro anteriore, & inde diduci in uniuersum corpus, sursum atque deorsum, per dextrum atque sinistrum, ante & retro, extra ac foras, & quoniam in anteriore cerebro duæ sunt quasi cellulæ, ideo omnium uenarum duæ uenæ crassiores principia sunt: qua ratione fit, ut uir ille non distinxerit inter uenas, & arterias, & neruos. hæc enim tria pro eisdem accepit.

Diogenes autem Apolloniates hęc, Venas hominis constare ad hunc modum nouimus. duæ maximæ habentur, quæ per uentriculum propter dorsi spinam pertendunt, altera dextrorsum, altera sinistrorsum, utraque ad pedem sibi subiectum. & in caput eædem per iugulum propter humeros efferuntur. hinc sparsa ramorum serie aliæ minores membris omnibus sanguinẽ riuant, de dextra dextrorsum, de sinistra sinistrorsum. maximæ autem illæ duæ cor adeunt circa ipsam spinã dorsi. alteræ item duæ paulo superius per pectus sub ala utranque in manum dispensatæ pertendũt: quarum altera lienaria, altera iecoraria uocatur. harum postrema ita scinduntur, ut parte pollicem adeant, parte uolam. tamen ex his ramorũ tenuiorum frequentia in digitos, manumque spargitur totã. propagines tenuiores a primis uenis mittuntur, a dextra ad iecur, a sinistra ad lienem, & rhenes. quæ autem pertinent ad pedes, scindũtur qua femur iungitur, tenduntque per totum femur, quarum maxima femur ex auerso perreptat, crassaque apparet. altera paulo interius minus crassa procedit per femur: tũ propter genu tendũt ad crus, pedemque imum, quo modo ad manus, hinc subeunt plantæ, & se spargunt in digitos. Complures etiã tenues de eisdem illis ad uentrem, & costas sparsę obrepunt, quæ porrectæ per iugulum petunt caput, apparent crassiusculæ in ceruice, quarum extrema fissura multiplici permeant per caput, dextra dextrorsum, sinistra sinistrorsum, atque utraque ad aurem desinitur. Sunt præterea uenæ collo cõmissæ iuxta maiorem, paulo minores utroque ex latere transeuntes, ad quas plurima illarum capitis pars contendit, quæ immersæ per iugulum mittũt alias ad scapulas, & manus. apud lienariam etiam & iecorariam aliæ paulo minores apparent, quibus adigere cultellum solemus, quoties aliquid sub cute affligit. At si quid circa uentrem infestat, sanguinẽ ex iecoraria, & lienaria mittimus. quin etiam ad mammas hinc aliæ pertinent. sunt item quæ de utraque perferantur ad testes per dorsi medullam tenues: atque etiam aliæ, quæ subditæ cuti, tendũt per carnem ad rhenes, cessentque ad testes, uiris. ad uterũ, mulieribus, prodeunt primæ a uentriculo ampliores. tum attenuantur, dum de parte dextra in læuam, indeque transeant ad dextram, quę seminariæ nominãtur. sanguis crassior a carne ebibitur. sed cũ ad hæc loca deuenerit, tenuis

redditur

redditur, & calidior, & spumosus. Syennesis ac Diogenes ita.

Cum narrasset falsam opinionem, quam de uenis tradidit Syénesis, nunc falsam opinionem, quam de uenis habuit Diogenes, assignat, opinatus est enim Diogenes, ut summatim dixerim, uenas oriri ab ipso uentriculo, utpote ex duobus ramis, qui ex utrisq; uentriculi lateribus egrediuntur. Verum Aristoteles non contentus breui narratione, diffuse narrat eius opinionem ostendendo, quo modo ueng illæ duæ ramescant per uniuersum corpus, & assignat exemplum in homine, & dicit { Diogenes Apolloniates hæc }. s. dicit ad uerbum, uenas hominis constare ad hunc modum nouimus. duæ }. s. ueng { maximæ, quæ per uentriculũ propter dorsi spinam }. i. iuxta, uel secus dorsi spinam { pertendunt } quasi dicat q; ueng magng, quæ sunt in homine, extenduntur ex ea parte, qui uentriculus est, & in dorsalem spinam procedunt. & a dorso { altera dextrorsum altera sinistrorsum, utraq; ad pedem sibi subiectũ } uergit. s. { & } inde. s. per reflexionẽ { eædem } uenæ. s. { per iugulum in caput propter humeros }. i. iuxta, uel secus humeros { efferuntur. hinc }. i. a capite { sparsa ramorũ serie, aliæ }. s. uenæ { minores } quę a capite descendunt { membris omnibus sanguinem riuant }. i. per riuum mittunt. hoc modo scilicet { de dextra dextrorsum, de sinistra sinistrorsum } uenæ { autem illæ duæ maximæ } quæ a uentriculo oriuntur, proficiscentes { circa ipsam spinam dorsi, cor adeunt. Alteræ item duæ } quæ rami sunt magnarum { paulo superius }. s. a dorso descendẽtes { per pectus sub ala utranq; in manum dispensatæ, pertendunt: quarum altera lienaria }. i. splenetica { altera iecoraria } uena. s. hepatica { uocatur. harũ }. s. uenarũ { postrema }. i. ultimæ partes { ita scinduntur }. i. & utraq; quidem harum uenarum diuiditur in duas partes { ut parte } una. s. { pollicem adeant, parte }. s. alia adeant { uolam. tamen ex his } composita quædam { frequentia in digitos, manumque spargitur totam } deinde narrat quomodo a primis uenis magnis, quæ a uentriculo oriuntur, multiplicentur propagines. i. rami expansi, & dicit { propagines tenuiores a primis uenis } quæ magnę dicuntur { mittuntur, a dextra ad iecur, a sinistra ad lienem } Sic igitur a primis uenis exeunt aliæ uenæ tenuiores q; illæ sint, de quibus diximus, quarum una a parte dextra egrediens procedit ad iecur, alia autem, quæ oritur a parte læua, procedit in lienem, & procedendo ulterius, tandem descendit in rhenem. deinde supponens uenas peruenisse ad pedes. i. ad radices coxarum (nam per pedes crura intelligit cum coxis, & tibijs, & pedibus) distribuit illas secundum opinionem Diogenis, & dicit, uenæ { autẽ quæ pertinent }. i. quæ pertingunt { ad pedes }. i. ad radices coxarum { scinduntur } parte scilicet { qua femur }. i. coxa { iungitur } natibus. s. nam illa pars radix est coxæ, ideo in ea ramificantur uenæ { tẽduntq; per totum femur }. i. & meant per totam coxam & quia earum uenarũ, quæ p coxas procedũt, altera maxima est, altera minor, ideo narrat earum progressum, & dicit { quarum maxima }. s. uena { femur }. i. coxã { ex auerso }. i. retro { perreptat }. i. pergit { crassaq; apparet } ea. s. parte, qua perreptat, quoniam ibi intumescit { altera minus crassa }. i. minus tumida { paulo interius }. i. magis intra carnem { procedit per femur } etiam ex auerso { tum }. i. deinde { propter genu }. i. iuxta, uel secus genu { tendunt ad crus, pedemq; imum } pes imus dicitur, ex eo, quia pes totum crus significat, cũ per se ponitur { quo modo ad manus, hinc subeunt plantam, & se spargũt in digitos }. i. ad similitudinem uenarũ, quæ procedunt ad manus, hinc. s. & a manu se spargunt in digitos. deinde ostendit quo modo ex uenis illis magnis deuenitur ad aures, & dicit { cõplures etiam tenues }. s. ueng { de eisdẽ illis }. s. primis uenis magnis, quas diximus oriri a uentriculo { ad uentrem }. i. uentriculum { & costas sparsæ obrepunt }. i. discurrunt, quæ sunt admodũ tenues, & admodũ capillares { quæ } deinceps { porrectæ per iugulum petunt caput, apparentq; crassiusculæ in ceruice }. i. in collo { quarũ extrema }. i. partes ultimæ { fissura multiplici }. i. ramificatione plurima { permeant per caput } hoc pacto. s. { dextra dextrorsum }. s. uersus aurẽ dextram { sinistra sinistrorsum } uersus. s. aurem sinistram, atq;. i. quousq; { ad aurem desinunt } deinde exponit quomodo uenæ colli paruę, quæ sunt aliæ a uena magna, quæ in collo est, & quæ descendunt ab illis capitis, ueniant ad scapulas, & ad manus, & dicit { sunt præterea uenæ collo cõmissæ }. i. cõiunctæ { paulo minores } magna uena, quæ in collo est, deriuatę. s. a uenis capitis { utroq; ex latere trãseũtes }. s. dextro, atq; sinistro { ad quas plurima pars illarũ }. s. uenarũ, quæ { capitis } sunt { contendit }. i. procedit atq; riuat { quæ immersæ per iugulũ }. i. quæ profunditate interius per iugulũ { mittant alias }. s. uenas { ad scapulas }. i. spatulas { & manus } & sic submerguntur in iugulo, & surgunt in scapulis & manibus. deinde ostendit esse penes uenas magnas hepatis, & splenis uenas paruas, quæ tangi solent, cũ apostema fit, & dicit { apud lienariam etiã, & iecorariã }. s. uenas { aliæ paulo minores apparent }. s. uenæ { quibus adigere cultellum solemus }. i. quas ferire, & partiuntre lanceola solemus { quoties aliquid sub cute affligit }. i. quoties aliquod apostema sanguineum sub cute subnascitur. At { si quid }. i. si aliquod apostema sanguineũ infestat circa uẽtrẽ } utputa in costis { sanguinẽ ex iecoraria, & lienaria mittimus }. i. detrahimus. ex iecoraria quidem, cũ apostema fit in costis, ex lienaria uero, cũ fit in liene. Deinde ostendit esse uenas paruas simul cum magnis in ipsis mãmis, & dicit { quinetiam hinc }. i. a uenis lienarijs, & iecorarijs { ad mãmas aliæ }. s. minores { pertinẽt }. i. pertingunt, aliæ dico a uenis maioribus, quæ in mãmis sunt. deinde ostẽdit quo nam modo de hepatica, & splenetica ramificentur uenæ ad testes, & dicit { sunt item, quæ de utraq; perferantur }. s. de splenetica, & hepatica { ad testes tenues }. s. { per dorsi medullã } iterũ ostẽdit esse alias ab eisdẽ ramescẽtes ad rhenes, & ad testes, & dicit { atq; etiã aliæ }. s. uenæ minores sunt { quæ subditę cuti }. s. quasi occultæ { tendant per carnẽ ad rhenes, cessentq; ad testes uiris, ad uterũ mulieribus } deinde docet rationem, qua proficiscunt ueng per corpus, & dicit { prodeunt primæ }. s. uenæ { a uentriculo } qui est origo uenarũ secundũ hanc opinionẽ { ampliores, tum }. i. deinde { attenuanẽ }. i. fiunt tenuiores { dum de parte dextra in læuam, indeq; }. i. a læua { ad dextrã, quæ seminariæ nominantur } Hæ. n. primæ uenæ, quæ dicunt seminariæ procedũt tenuiores. affert signũ, & dicit, nam { sanguis crassior à carne ebibit }. i. sorbet { sed cũ ad hæc loca }. i. ad has uenas ramificatas { deuenerit, tenuis reddit, & calidior, & spumosus } igitur uenæ hæ sunt tenues, sanguis uero carnis crassior, q; a uenis ex uenis magnis. uel forasse hoc non est signũ eius, quod dixit, sed est differẽtia iter sanguinẽ carnis, & sanguinẽ harũ uenarũ. nã sanguis carnis est crassus, sanguis harũ uenarũ tenuior, calidior, & spumosior. & hæc expositio Ephesij esse vr. Tũc epilogat, & dicit { Syénesis ac Diogenes ita }. s. scripserũt de uenis.

Polybius hæc. uenarum paria quatuor habentur, primum, quod a sincipite ortum tendit per ceruicem, summa perreptans latera spinæ ad clunes, & crura. deinde per tibias ad malleolos exteriores, & pedes. Quamobrem doloribus dorsi & coxarum de poplitibus, malleisue exteris sanguinem mitti solitum est. CAP. 3.

Cum dixisset Syénesis, & Diogenis sentẽtias de uenis, nunc narrat sententiam Polybij medici, qui asserit uenas omnes, quæ per uniuersum corpus propaganẽ, oriri ex quatuor paribus uenarũ, quæ sunt uenæ magnæ, primę, atq; seminariæ. unde dicit { Polybius }. s. Medicus { hæc } ad uerbũ. s. de uenis scribit { uenarũ } γένη. i. { paria } ut exponit Theodorus, uel iuga, ut exponit uetus translator, uel genera { quatuor habenẽ } deinde per ordinẽ ea narrat, & assignat loca, e quibus ortũ habent, & dicit { primũ quod a sincipite }. i. a parte posteriore capitis { ortũ tendit per ceruicẽ } colli { summa }. i. deforis suprema { latera spinę } hincinde. s. { perreptans }. i. pergens { ad clunes }. i. ad uertebra { & crura, deinde per tibias } perreptans { ad malleolos }. i. cauillas { exteriores, & pedes } & affert

signū ex remedio, quod Medici cōsueuerunt facere in doloribus dorsi,& coxarū.per quod remediū assignat causam, quare uena,quę eit in poplitibus,& malleolis,secaꝫ,& dicit { quā obrē doloribus dorsi,& coxarū { maximæ qui pēdent ad humore sanguineo, uel ab humore, cui sanguis est pmistus { de popliobus } .i.de uenis poplitū { malleisue exteris } .i.& de uenis calcaneorū { sanguinē mitti solitū est } est aūt poples,ut superius diximus,pa opposita genui,quę curuaꝫ,malleolus uero cauilla est,pars aūt malleoli extera,pars calcanei exterior est.

Iugulariæ. σφαγίτιδες.

Secundum uenarum par de capite circum aures per ceruicem,qua iugulariæ dictæ sunt, intus propter spinam, & lumbos ad testes, & femora perfertur, atque per poplites, & tibias tendit ad interiores malleolos,& plantas. Quapropter doloribus lumborum, & testium sanguinem ex poplitibus,aut malleolis mittimus.

Cum assignasset primū par uenarū,quod a parte posteriore capitis oritur,nunc assignat secundū par,quod oritur a lateribus capitis iuxta aures.s.sub ossibus,quæ Medici petrosæ dicunt,& dicit { secūdū uenarum par de capite circū aures } .s. a locis,quæ sunt sub ossibus petrosis { per ceruicē } .i.collum parte.s. { qua iugulariæ } grece σφαγίτιδες { dictæ sunt,intus propter spinā } .i.iuxta uel secus spinā & lumbos quasi oculrū { ad testes,& femora } .i.coxas { perferturatq; per poplites, & tibias tendit ad interiores malleolos & plantas } .i. ad partes interiores cauillarū,& plantarum.hinc affert remedium ad dolorem lumborum,& testium,& dicit { quapropter doloribus lumborum & testium } pendentibus scilicet a sanguine, uel ab humoribus, cū quibus est permistus sanguis { sanguinem ex poplitibus,aut malleolis mittimus }

Tertium par uenarum a temporibus per ceruicem sub scapulis porrigitur ad pulmones. & altera de parte dextra in sinistram pergens mammam subit, & ad lienem, rhenemque descendit. altera de sinistra in dexteram procedens a pulmonibus mammam subit, mox iecur petit & rhenem,utraque postremo ad testes desinit.

Cū assignasset secundum uenarū par,quod oritur sub ossibus petrosis,nūc assignat tertiū, & dicit { tertiū par uenarū } hñs.s.ortū a tēporibus { p ceruicē } .i.collū { sub scapulis } .i. sub alis { porrigiꝫ ad pulmones } ubi scinduntꝫ { & altera } .s. earū de pte dextra in sinistrā pgēs māmā } .s. sinistrā { subit, & ad lienē,rhenēq; descēdit } sinistrū.s. { altera } uero.s.earū { de sinistra i dextrā pcedēs māmā subit } dextrā.s. { mox } descēdēs.s.a māma { iecur petit,& rhenē } .s.dextrū,& tandē { utraq; postremo ad testes desinit } hactenus de tertio pari.

Clauicula. κλεῖς Clauis. Furcula. Subala. μασχάλη. Mala. Gena. Axella. Lacertus. Agilis.

Quartum par,ortum parte priore capitis,& de sede oculorum,sub ceruice ad humerorum clauiculas deuenit, unde per lacertos ad agilem,mox per cubitos,ad uolā, & digitos. ad subalas etiā de humero propaginem mittit,quę costas perrepeat, dum altera ad lienē, altera iecur perueniat.deinde utraq; eminens per uentrē,ad genitale desinit.

Vltimo assignat quartū par uenarū,& dicit { quartū par } uenarū.s. { ortum parte priore capitis, & de sede oculorū sub ceruice } .i.sub collo { ad humerorū clauiculas deuenit } clauicula græce κλείς,latine etiam furcula: est.n.furcula pars humeri, sub qua subala est { unde } .i.e quibus clauiculis { per lacertos } .s.brachiorū deuenit { ad agilē } est.n.lacertus pars brachij, quæ est inter cubitū, & humerum, quæ proprie brachium dicitur.per agilē uero intelligit interiorem brachij flexuram,quæ in bestijs, ut superius diximus, suffrago dicitꝫ { mox per cubitos } .s.circūuoluendo { ad uolā, & digitos } .s.pertingit.& per cubitos,itelligit exteriores brachiorū curuaturas. deinde ostendit locū,ad quem hęc uena mittit propaginem,& dicit { ad subalas etiā de humero propaginē } .i. ramū { mittit, quæ } .s.propago { costas perrepeat } Vsus est autē interpres sæpe uerbo perrepeare, & intelligit paulatim serpere, uel pertendere. dico igitur quod costas perrepeet { dum altera } scilicet uena ex illo pari { ad lienē, altera ad iecur perueniat } Tunc assignat finem, & dicit { deinde utraque eminens per uentrem } .i.uentriculum { ad genitale desinit } Ex ijs perspicuum illud,quod Hippocrates scribit de uenis, in libro de natura humana, esse Polybij,& non suum.

Hæc fere sunt,quæ a cæteris medicinæ authoribus dicta accepimus. nec desunt naturæ interpretes, qui tametsi non tractauerunt de uenis accuratius,perinde,ut Medici, tamē omnes earum ortum a capite,atque cerebro deducunt,quod error est.cum itaq; perdifficile sit uenarum examē, solis in strāgulatis animalibus iā ante extenuatis effici potest,ut satis percipiat,cui hæc res curæ sit.

Cum narrasset opiniones medicorū ueterum de uenis,nunc primo epilogat illas, & dicit { Hæc fere sunt, quæ a cæteris medicinæ authoribus dicta accepimus } dixit { fere } quia nō omnes opiniones,quæ de uenis habentur ab antiquis,sunt hæ, sed quasi omnes, quoniā aliæ non sunt narratione dignę.deinde affert breuibus opiniones philosophorū naturalium, quas falsas esse accipit, & dicit { nec desunt naturæ interpretes } .i. physici { qui tam etsi nō tractauerunt de uenis accuratius perinde } .i.ita { ut medici,tamen omnes } .s.tales physici { earū ortum a capite,atq; cerebro deducunt,quod error est } quem errorem nō demonstrat,quoniā hic historicus est, sed in libris de partibus accuratius pertractabit. Deinde breuibus tāgit regulam cognoscendi rationē uenarū, asserens q si animal macie extenueꝫ per mediā,deinde stranguleꝫ celeriter, facilius poterunt uenę dispici, & dicit { cū itaq; perdifficile sit uenarū examen } .i.contēplatio { solis in strangulatis } .i. suffocatis { animalibus iam ante extenuatis } inedia.s.uel morbo { effici pōt, ut satis } eas.s. { percipiat } ille.s. medicus, & physicus { cui hæc } res.s.contēplatio uenarū { curæ sit } nec alio modo facilius uenæ cognosci poterunt dixit aūt { in strāgulatis animalibus } quia Arist. non solū de homine uenarū contemplationē facit,sed animaliū omnium,quæ uenas,& sanguinem habent. dixit { iam ante extenuatis } quoniam in extenuatis uenæ sunt sensibiliores.in pinguibus enim uix uenæ percipi possunt.

Thoracem θώρακα. Pectus.

Sed natura uenarum ita se habet, duæ intra thoracem uenæ continētur spinæ appositæ, quarum maior partem priorem adit, minor posteriorem, & maior dextram potius sedem obtinet, minor sinistram,quam aortam nōnulli uocant,eo q neruosa eius pars cōspici uel in mortuis potuit.

Cū adduxisse opiniones aliorū de uenis,nūc inducit historiā naturalē,quæ habeꝫ de uenis secundū propriā opinionē, & dicit { Sed natura uenarū } .i.sed naturalis historia de uenis { ita se hēt } uidelicet { duæ intra thoracē uenæ cōtineneꝫ spinæ appositę } iuxta spinā.s.intus altera.s.maior, altera minor { quarū maior partē priorē adit, minor posteriorē, & maior dexterā potius sedē obtinet,minor sinistrā quā aortā nonnulli uocant, eo q neruosa eius pars conspici uel } .i.etiam { in mortuis potuit } uena.n.hæc dicitur aorta, quia conspectior ἀπὸ τοῦ ὁρᾶν .i.a uidendo dicta, quoniā cum neruosior sit,etiam in mortuis uidetur.non enim celeriter ita aboletur,uelut cæteræ.

Ambæ ex corde originem ducunt, transigunt enim totæ cætera uiscera, per quæ tendunt, suam seruantes naturam, ut nihil cōtrahant detrimenti,quo minus & sint uenæ, & appellētur. Sed cor non eodem permeant modo:uerum ei tanquam

suæ parti continuantur, magisq; ea, quæ prior, & maior est. Situ autem tali oriuntur ut altera supra, altera infra sit, & cor inter eas positũ amplectant.

Cũ narrasset uenas, nunc narrat earum ortũ, & dicit { Ambæ ex corde originem ducunt } deinde declarat, quo modo uenæ ipsæ illæsæ transfigunt uiscera, & dicit { transfigunt enim } .i. transabeunt & permeant { totæ } .s. cum omni sua integritate { cætera uiscera per quæ tẽdunt suam seruantes naturã } .i. illæsæ adeo { ut nihil } .s. ex illo transitu contrahant detrimenti, quo minus } .i. quo non { & sint uenæ, & appellẽtur } .s. uenæ. Venæ igitur huiusmodi nihil damni patiuntur, nihil etiam damni faciunt, dum peruagãtur per omne corpus. deinde narrat huiusmodi uenas non transabire per cor, sed ad illud esse coniunctas & quasi radicibus suis mixas, & dicit { se cor non eodem permeant modo } quo .s. cætera uiscera { uerum ei } .s. cordi { tanquam suæ parti } .i. suæ radici { continuantur } uerba uero græca sunt hæc, ἡ δὲ καρδία ὥσπερ μέρος αὐτῶν ἐστι .i. { cor autem ut pars ipsarum est } .s. eia continua. Theodorus uero aliter suo sensu transtulit. Deinde subdit quæ uenarũ magis, quæue minus cordi continuetur, & dicit { magisq; ea } .s. uena cordi cõtinuatur { quæ prior, & maior est } deinde de modo ortus uenarum, & de situ in corde subdit { situ autem tali oriuntur ut altera supra } .s. cor { altera infra sit & cor inter eas positum amplectatur }.

Habent intra se corda sinum triplicem, sed magnitudine uaria. Minutissimorum enim animalium sinus arctiores sunt, ita ut unus, qui amplior est, uix conspici posit. Reliqui sensum effugiant. mediorum animalium secundus etiam conspicuus est. Maximorum perspici omnes possunt. & cum priorem in partem cor suo mucrone spectet, ut dictum est, sinus qui amplissimus est, dextrum, supremumque recipit situm. Minimus sinistrum, mediocris medium. Qui autem maximus inter eos est, hic longe reliqui ambobus amplior est. Omnes tamen ad pulmonem foramine spectant perpetuo, sed propter exiguitatẽ meatuum latet, præterquam in uno.

Cum narrasset ortum uenarum generatim, nunc narrat sinus, ut ex his ueniat ad narrandum ortum uenarum speciatim, & dicit { Habent intra se corda sinum triplicem, sed magnitudine uaria } .i. sed non eiusdem magnitudinis. deinde exponit in quibus sinus cognoscuntur, & in quibus non, & dicit { minutissimorum enim animalium sinus arctiores } .i. paruiores { sunt, ita ut unus, qui amplior est, uix cõspici posit, reliqua } præ sua .s. exiguitate { sensum effugiant. Mediocrium animalium } non solũ primus, sed { secundus } sinus .s. { etiam conspicuus est. Maximorum } .s. animalium { perspici omnes } .s. sinus { possunt } nam sinus in grãdioribus sunt grandes, & in paruioribus parui. deinde de situ cordis, & sinũ subdit { & cum priorem in partẽ cor suo mucrone } .i. suo acumine { spectet, ut dictum est, sinus, qui amplissimus est, dextrum, supremumq; recipit sitũ, minimus } recipit .s. situm { sinistrum mediocris medium } deinde comparat sinus inuicem, & ad pulmonem, & dicit, sinus { autem qui maximus inter eos est, hic longe reliquis ambobus } .s. simul { amplior est. omnes tamẽ ad pulmonem foramine spectant perpetuo } id est cõtinuato { sed propter exiguitatem } atq; angustiam { meatuũ latet } scilicet foramen { præterquam in uno } id est præterquam in sinu maximo cuius foramen conspicuum est.

Oritur ex amplissimo supremoque sinu, uena maior, & in dextris. mox per medium sinum formam recipit uenæ, utpote cum ipse cordis uentriculus, uenæ particula sit, in qua sanguis restagnet. aorta de sinu medio exit non eodem modo, sed per fistulam multo arctiorẽ init societatem. & cũ uena maior per cor, aorta a corde tendit. uena itẽ ipsa maior mẽbrana, & cute constat. aorta arctior est, & uehemẽter neruosa, deductaq; longius hoc est ad caput, aut ad imas partes, in angustũ admodum coartatur, ac nerui naturam ex toto accipit.

Cum de sinibus, & de ortu uenarum generatim, nunc speciatim agit, de ortu uenarum, & dicit { Oritur ex amplissimo, supremoq; sinu uena maior, & in dextris } Sinus enim supremus est in dextris. ergo uena maior oritur in dextris cordis. deinde exponit per quem sinum accipit formam uenæ, & dicit { mox } .i. deinde { per medium sinum } uena ipsa maior .s. { formam recipit uenæ } cuius rationem affert & dicit { utpote cum ipse cordis uentriculus } .s. medius { uenæ } .s. maioris { particula sit } ergo uena maior per sinum medium recipit formam uenæ. est igitur sinus medius maioris uenæ particula { in qua sanguis restagnet } .i. immoretur. deinde de ortu uenæ aortæ subdit { aorta de sinu medio exit, non eodẽ modo } ut .s. magna oritur a sinu magno { sed per fistulam multo arctiorem init societatem } .i. communicatur corpori. deinde assignat aliam differentiam inter uenam magnam, & aortam, & dicit { & cũ uena maior per cor } .s. tendat { aorta } nõ tendit per cor, sed { a corde tẽdit } in reliquum corpus. deinde addit aliã dr̃iam ex parte materiæ, ubi cõplicat plures alias differentias, & dicit { uena item ipsa maior mẽbrana, & cute cõstat } & sic eius materia est circa membrana { Aorta arctior est, & uehementer neruosa } ergo constat neruosa cute & quia dixit { arctior } dedit intelligere aliam differentiam, nam uena magna est laxior. & cum dicit { deductaq; longius, hoc est ad caput, aut ad imas partes in angustum admodum coartatur, ac nerui naturam ex toto accipit } .s. ubi desinit, dedit intelligere duas alias differentias, quarum prima est quòd aorta sit longa, uena maior non ita longa. Secunda quòd aorta desinat in neruum, at uena maior in carnem.

Pars prima uenæ maioris sursum a corde proueniens tendens ad pulmonem, & ad coniunctionem aortæ, cũ uena maior magna existat, bipartito scinditur. adit alterum membrum pulmones, alterũ spinam, & uertebram colli nouissimam. rursus membrum, quod pulmonem adit, bipartito se scindit. quia pulmo in duas partes discretus est. deinde singulas fistulas, singulaque foramina subit, amplior ampliora, arctior arctiora: ita ut pars nulla sit sine foramento, & uenula: quanquam postrema diminutionum præ sua exiguitate uisum, effugiunt. Quo fit, ut pulmo omni ex parte refertus sanguine uideatur. Hos autem uenæ meatus induci supra fistulas ex arteria pertinentes, certũ est. Membrum alterum, quod ad spinam, & colli uertebram diximus tendere, per spinã ipsam porrigitur, quam uenã etiam Homerus notat, cũ ait,

Venamque inciderat omnem
Quæ per dorsa means ceruices fertur ad imas.

Hinc uenulæ singulæ ad singulas costas, & uertebras feruntur. finditur etiã bipartito hæc eadẽ uena iuxta uertebras, quæ supra rhenes posita ẽ. ita hæc membra uenæ maioris in ramos sparguntur.

Cum assignasset differentias inter uenam maiorem, & aortam, nunc primo agit de processu uenæ maioris ad pulmones, & spinam, & ad alia mẽbra, & dicit { pars prima uenæ maioris sursum a corde proueniens } .i. proueniens a parte suprema cordis, quæ, ut diximus, est in dextris { tendens ad pulmonem, & ad coniunctionem aortæ } .i. & ad locum, ubi coniun

gitur cum aorta, nam in pulmone uena maior coniungitur cũ aorta, ut dicemus { cũ } hæc.s. { uena maior magna existat } & capax.s. diuisionis { bipartito } .i. secũdũ duas partes { scinditur } deinde distribuit membra diuisionis, & dicit { adit alterum membrum } .i. altera uenę maioris pars { pulmones } utitur autem interpres uerbo pulmones in plurali, cum Aristoteles in græco utatur in singulari, quoniam pulmo geminus uideatur, modo singularis numerus in grępco capit nonnunquam pluralem, & dualem, non autem singularis numerus in latino, & ideo Theodorus utitur nomine pulmo plerunq; in plurali numero, raro uero in singulari. deinde distribuit aliud mẽbrũ, & dicit { alterum } .s. membrum uenæ maioris adit spinam { & uertebram colli nouissimam } .i. ultimam. deinde distribuit membrum, quod adit pulmones, & dicit { rursus membrum, quod pulmonem adit, bipartito } .i. in duas partes { se scindit. quia pulmo in duas partes } quasi in duos pulmones { discretus est } deinde demonstrat quo nam modo pulmo se habet ad ramos uenæ maioris, qui ad ipsum peruenerunt, & dicit { deinde } pulmo.s. { Singulas fistulas, singulaq; foramina } .i. singulos meatus uenales { subit } & { amplior } .s. pulmo { ampliora } .s. foramina subit, & { arctior, arctiora: ita ut pars nulla } pulmonis.s. { sit sine foramento, & uenula } .i. sine meatu uenali { quanquam postrema diminutionum } .i. ultimæ partes, atq; extremitates { uisum effugiunt } Tunc concludit qualis sit pulmo ad sanguinem, & dicit { quo fit, ut pulmo omni ex parte refertus sanguine uideatur } deinde declarat meatus uenales uenæ maioris quo nã modo se habeant ad meatus arteriales, qui sunt in pulmone uel in alio quouis membro, ex arteria aorta, & dicit { hos autem uenæ } .s. maioris { meatus } qui.s. in pulmone sunt, uel in alio quouis membro induci supra fistulas } .i. supra meatus { ex arteria pertinentes } .i. continuantes { certum est } & ad uisum patet. deinde agit de altero membro .i. de altera parte maioris uenæ ad spinam, & uertebram colli tendente, & dicit { membrum alterum quod ad spinam, & colli uertebram diximus tendere, per spinam ipsam porrigitur } atque pertendit, quod probat authoritate Homeri qui doctus physicam etiam erat, & dicit { quã uenã etiam Homerus notat } in his uersibus { cũ ait }

« ἀπὸ δὲ φλέβα πᾶσαν ἔκερσεν,
ἣ διὰ νῶτα θέουσα διαμπερὲς, αὐχέν' ἱκάνει. id est

« Venamque inciderat omnem,
Quæ per dorsa meana ceruices fertur ad imas.

Est enim hemistichium ipsius scilicet Homeri, & plenus uersus. deinde ostendit quo nam modo ab hoc membro fiat distributio in costas, & dicit { hinc uenulæ singulæ ad singulas costas & uertebras } id est sphodylos { feruntur } deinde innuit aliam maioris uenæ fissionem, & dicit { finditur etiam bipartito hæc eadem uena } .s. maior { iuxta uertebram, quæ supra rhenes posita est } deinde epilogat, & dicit { ita hæc membra uenæ maioris in ramos sparguntur } subaudi, ut dictum est.

Sed rursus parte superiore, qua ex corde protendit scissa numerosiore uenarum propagine, duo petit loca. Quippe quæ alias in latera, & humeros mittat, quę mox per alas homini ad manus ferũtur, quadrupedibus ad pedes priores, auibus ad alas, piscibus ad pinnas, quæ parte prona continentur: quarum uenarum capita, iugulares, qua primum scinduntur, appellamus. Sed qua scissæ ceruicem subeunt, iuxta pulmonũ arteriam tendunt. Quibus interdum foris apprehẽsis, corruũt homines, sensibus ereptis, & palpebris compressis. ita uero porrectæ amplexæque per intermedium arteriam, ad interuallum aurium feruntur, qua maxillæ faucibus coeunt.

Cum locutus sit de uena maiore, & illius ramos apte distribuisset, nunc alteram de eadem uena maiore repetitionem facit, & dicit { Sed rursus parte superiore, qua } .s. uena maior { ex corde protendit, scissa numerosiore uenarũ propagine } id est ramificatione maiore, nam pars illa superior, qua uena maior uenit ex corde, est quæ scindit in plures ramos, scissa ergo illa parte in plures ramos, uena maior { duo petit loca } scilicet principaliter, nam longa plura petit non principaliter. cuius rationem dicit { quippe quæ } .s. uena maior { alias } scilicet uenas minores { in latera, & humeros mittat. quæ mox } id est, quæ deinde { per alas homini, ad manus feruntur: quadrupedibus ad pedes priores, auibus ad alas, piscibus ad pinnas, quæ parte continentur prona } .i. dorsali: deinde narrat uenarum huiusmodi capita iugulares dici, ubi primo scinduntur, & dicit { quarum uenarũ capita iugulares appellamus } parte { qua primũ scinduntur, sed } parte.s. { qua scissæ ceruicem } id est collum { subeunt, iuxta arteriam pulmonum tendunt } descendunt enim & iuxta pulmonariam arteriam tendunt. deinde reddit causam obiter, quare homines corruant nonnunquam, ereptis sensibus, & palpebris compressis, & dicit { quibus } .s. iugularibus { foris apprehensis } .i. constricta { corruunt homines } .i cadunt homines in terram { sensibus ereptis, & palpebris compressis } quasi attoniti, & exanimes. quoniam & Medici dicunt compressione harum uenarum spiritus animales prohibentur moueri a corde ad cerebrum: & a cerebro ad membra motus, & sensus. deinde quo diuertantur uenæ eiusmodi, exponit, & dicit { ita uero porrectæ, amplexæq; per intermedium arteriam } .i. sub cute prosiliscentes amplectuntur aortam: & ultra progredientes { ad interuallum aurium ferũtur } parte.s. { qua maxillę faucibus coeunt } fauces, ut Plinius inquit, summum gulæ uocantur. Sunt enim superiores partes gulæ mento propinquæ, sed interiores, ubi os angustatur in faucibus sunt foramina duarum fistularum cibalis scilicet & spiritalis, quæ continua humectatione indigent, alioqui siccæ exulcerarentur.

Denuo inde scindũtur in uenas quatuor, quarum una remeans per collum & humerum descendit, & cum priore propagine ad flexum brachij copulatur. Secunda ad palmam, & digitos cessat. Tertia de utraque sede aurium ad cerebrũ pertinet, atque in multos pertenues ramulos spargitur, itaque membranam custodem cerebri subit. cerebrum autem ipsum omnium expers sanguinis est: nec aliquid uenæ, uel auctioris, uel minoris in id cessat. Reliqui rami, qui ab eadem uena mittuntur, partim ambiunt caput, partim ad sedes sensuum, dentesque gracili uenularum serie terminantur. Quartum membrum.

Cum narrasset unum ramum uenæ maioris uenire ad locum, in quo maxillæ faucibus coniunguntur, nunc alterã assignat sectionem in quatuor partes ex illo loco, asserens ab illo loco uenam maiorem scindi in quatuor ramos: quos per ordinem narrat, & dicit { Denuo } .i. iterum { inde } .i. ab eo loco, in quo maxillæ faucibus coeunt rami uenæ maioris { scinduntur in uenas quatuor, quarum una remeans per collum, & humerum descendit } .s. uersus { & cum priore propagine } uenæ maioris .s. quæ uersus eum locum .s. descenderat prius { ad flexum brachij copulatur } nec ulterius descendit { secunda autem } .s. pars alia a priore { ad palmam, & ad digitos cessat. Tertia } .s. uena de quatuor .s. ea, quæ { de utraque sede aurium } .s. uenit { ad cerebrum pertinet } .i. continuatur { atq; in multos pertenues ramulos spargitur, itaq; membranam custodem cerebri subit } quam dicunt piam matrem. Et quia tu posses dicere cur non spargitur per cerebrũ, sicut spargitur per membranam cerebri custodem: quasi respondens dicit { cerebrum autem ipsum omnium } .s. animaliũ { expers sanguinis est, nec aliquid uenæ uel auctioris } .i. maioris { uel minutioris } .i. minoris { in id } .s. cerebrum { cessat } .i. desinit, quare cerebrum omnium animalium est exangue. deinde

assignat

assignat quartam partem uenę auricularis, & dicit { reliqui rami, qui ab eadẽ uena } .s. maiore, quæ terminabatur ad interuallũ aurium { mittuntur quarto loco.s. { partim ambiunt caput, partim ad sedem sensuum, dentesq; gracili uenularum serie terminantur } hæc est quadri membris distributio uenæ, quæ terminabatur in locum aurium.

CAP. 4. Vena etiam minor, quam aortam diximus nominari, eodem spargitur modo in ramos, qui partes uenæ maioris consequuntur. Verum meatus eius, & uenulæ multo minores sunt ꝙ uenæ maioris. Locis a corde superioribus uenas hunc in modum haberi nouimus.

Cum dixisset sparsionem uenæ maioris eorum locorũ, qui sunt supra cor, nunc assignat sparsionem uenæ aortæ eorũ locorum met, & dicit { uena etiam minor, quam aortam diximus nominari, eodem spargitur modo in ramos } .s. quo spargebatur uena maior per loca supra cor { qui } rami.s. { partes uenæ maioris consequuntur } quoniam quo tendunt rami uenæ maioris, eo tendunt rami uenæ minoris consequenter. addit tamen differentiam penes magnitudinem ramorum, & dicit { uerũ meatus eius & uenulæ } qui.s. sparguntur ex aorta { multo minores sunt quàm } .s. meatus & uenulæ { uenæ maioris } Tunc epilogat, & dicit { uenas } quæ.s. sparguntur { locis superioribus a corde, hunc in modũ haberi nouimus } & sic patet distributio earum uenarum, quæ sunt supra cor.

Pars autem maioris uenæ cordi subiecta, fertur elatior per septum, quæ applicata tum ad aortam, tum etiam ad spinam, mẽbraneis, flaccidisq; meatibus continetur. mox uena ad iecur ab ea mittitur breuis, sed lata, de qua multæ ac tenues sparsæ, in iecur obliterantur. Rami inde ab ipsa iecur transigente, duo procurrunt, quorum alter ad septum, & præcordia dicta cessat. alter supera repetit, ductusque per alam, ad lacertum brachij dextri se porrigit, qua cæteris uenis se applicat iuxta flexum interiorem. Quamobrem sanguine hinc misso a medicis dolores iecoris quidam leuari possunt.

Cum egisset de partibus uenę maioris, quæ sunt supra cor, nunc agit de inferioribus a corde eiusdem uenę partibus, & dicit { pars autem maioris uenæ cordi subiecta, fertur elatior } .i. sublimior { per septum, quæ applicata, tum ad aortam } .s. descendendo { tum etiam ad spinam membraneis, flaccidis } id est languidis, minusq; rigidis, ac uegetis { meatibus cõtinetur } dixit { elatior } quoniam eleuatur in aliquibus locis septi, & reflectitur supra ipsum { uena ad iecur ab ea mittitur breuis, sed lata, de qua multæ, ac tenues sparsæ in iecur obliterant } .i. exterminantur. deinde exponit propagines huius, & dicit { rami inde ab ipsa iecur transigẽte } .s. per gybbũ { duo procurrunt, quorum alter ad septum, & præcordia dicta cessat } .i. desinit. dixit Aristoteles { septum, & pręcordia dicta } ut alterum alterius expositio sit. nam, ut superius diximus, septum, & septum transuersum, & præcordia, & cinctus idem est. deinde exponit alterum ramum, & dicit { alter supera repetit } .i. iterum redit ad superiores partes { ductusq; per alam ad lacertum brachij dextri se porrigit } parte.s. { qua cæteris uenis se applicat iuxta flexum interiorem } uocatur iecoraria siue hepatica. Tunc concludit de qua uena hauriatur sanguis pro iecinoris doloribus, & dicit { quamobrem sanguine hinc misso a medicis, dolores iecoris quidam leuari } id est alleuiari { possunt } potissimum qui sunt ex plenitudine sanguinis.

Pars altera uenæ eiusdem breuis quidem, sed crassa, latus petit sinistrum, porrigitq; ad lienem, quem sparsa in ramulos subit, itaque aboletur.

Cum assignasset unam partẽ uenæ maioris, quæ petit dextrum latus, nunc assignat secundam & dicit { pars altera uenę eiusdem breuis quidem, sed crassa, latus petit sinistrum, pergitq; ad lienem, quem } .s. lienem { sparsa per ramulos subit, itaque aboletur } ibi, & exterminatur. Hæ sunt duæ partes maioris uenæ cordi subiectæ.

Quinetiam ab eadẽ maiore propago pari modo ad lacertum sinistri brachij mittitur. Sed quæ ad brachium dextrum procedit, eadem quæ pertingit ad iecur est. Hæc uero diuersa ab ea, quæ ad lienem pertinet, est.

Cum egisset de uena, quæ petit sinistrum, nunc agit de propagine uenæ maioris, quæ etiam petit sinistrum. Est enim propago aliud a uena, & dicit { Quinetiam ab eadem maiore } uena.s. subiecta cordi { propago pari modo ad lacertum sinistri brachij est a cubitu sursum tendens. deinde assignat quandam differentiam, & dicit { sed quæ ad brachium dextrũ procedit, eadẽ est } cum illa.s. { quæ protingit ad iecur } sic concidit cum iecoraria { Hæc uero } .s. quæ ad sinistrum peruenit { diuersa est ab ea, quæ ad lienem pertinet } & sic non cõcidit cum lienaria.

Aliç itẽ a uena maiore duę propagantur, quarum altera ad omentum, altera ad id, quod pan- Pancreum. παγκρέας creum, appellatum est porrigitur: de qua complures uenæ per lactes tẽdunt, quæ omnes in unam desinunt uenam grãdem, per totum intestinum, & uentriculum ad gulam usque porrectam, quæ & ipsa ramos de ijs, quas perreptat partibus, spargit complures.

Iterum notat alias uenas porrectas a maiore, & dicit { Aliç item a uena maiore duæ propagantur } .s. quæ cordi subiecta est { quarum altera ad omẽtum, quod barbarice Zirbum dicunt { altera ad id, quod } subaudi a carne { pancreum } græce, latine totum caro { appellatum est, porrigitur } intestinũ, quod est, pancreũ, uẽtriculus est, qui totus carneus est ut superius dixit { de qua } .s. uena pancrei { complures uenę per lactes } .i. mesenterium { tendunt, quæ omnes } .s. lactium uenæ { in unam desinunt uenam grandem porrectam per totũ intestinum, & uentriculum usque ad gulam: quæ & ipsa complures ramos spargit de ijs partibus, quas perreptat } id est paulatim serpit.

Vtraque igitur tam maior ꝙ aorta rhenum tenus una atque perpetuo tendit. Hic capitibus uenarum potius adhærescunt, finduntur que bipartito uelut in literam lambda utraque, uergitque magis in partem posteriorem corporis uena maior ꝙ aorta.

Ex ijs, quæ dixit de uena maiore, & aorta, cõcludit quo nam modo aorta & uena maior ad rhenes se habẽt } & dicit { utraque igitur tam maior } .s. uena { quàm aorta rhenum tenus } .i. iuxta rhenes { una atque perpetua } .i. continuata { tendit } deinde ubi copulantur, & dicit { hic } .s. in rhenibus { in capitibus rhenum } .i. in loco, ubi rhenes incipiunt { potius adhærescunt, finduntur que bipartito } .i. diuisione in duo membra, { uelut in litera lambda utraq; } quæ.s. est talis Λ apud græcos. aut, ut suppleuit Theodorus, in V literam inuersam. litera lambda est L, & habet apud græcos talem figuram Λ, uetusto describendi charactere. nam nouo more scribitur hoc pacto λ: quam si inuertas, facies V literam latinam. propterea Theodorus illud suppleuit. quoniam si aorta, & uena maior, quę coeunt in rhenibus, cõparentur ad coxas, se habẽt, ut litera græca Λ. Si comparentur ad partes superiores, se habent ut litera latina V. & ob eam rem Theodorus suppleuit. deinde addit aliquantam differentiam ex parte situs, & dicit { uergitq; magis in partem posteriorem corporis uena maior ꝙ aorta };

Spinę annecti aortam potissimum circa cor ue nulis prætenuibus, & neruosis notum est. ducitur eadem de corde nimirum amplitudine insigni. sed procedēs arctior, atq; neruosior euadit. Mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmodum maior, uerum lōge minores. Perangustos enim & fibris proximos. quippe quos extenuatos in fibras cauas tamen cessare aduertimus. at ad iecur, & lienem nulla ab aorta pertinet uena. Rami autem illi, in quos venam scindi utranq; dixi, ad coxam utranq; proficiscuntur: atq; os ipsum attingunt. ad rhenes etiam a maiore, aortaq; uenæ deueniunt, sed cauum non subeunt rhenum, uerum in corpus eorum assumuntur.

Nunc de cōnexione aortæ agit, & dicit { Spinæ annecti aortam potissimum circa cor } .i. circa partes propinquas cordi, { Prætenuibus uenulis & neruosis notum est } deinde exponit formam progressus illius, & dicit { ducitur eadem de corde nimirū amplitudine insigni } .i. notabili { sed procedens arctior, atq; neruosior euadit } & sic aorta in suo progressu angustiatur assidue, & neruosior fit. Deinde exponit ramificationes, & dicit { mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmodū maior, uerū lōge minores } qđ exponens dicit, mittit { enim } ramos. s. { perangustos, & proximos fibris } .s. quantum ad tenuitatem: cuius rationē ab experientia subdit dicens { quippe quos extenuatos in fibras } & capillamenta { cauas tamen cessare aduertimus } deinde quonam modo cum liene, & iecinore se habeat, subdit { at ad iecur & lienem nulla ab aorta pertinet } .i. continuatē { uena } nullus quoq; ramus mittitur. Deinde quomodo rami utriusq; uenæ se habeant ad rhenes & ad coxas subdit { rami autem illi, in quos utranq; uenam } .s. maiorem & aortam { scindi dixi, ad utrāq; coxam proficiscuntur, atq; } ita ut { os ipsum attingant. ad rhenes etiam a maiore, aortaq; uenæ deueniunt, sed cauum } .i. cōcauitatem { rhenum non subeunt } .i. penetrant { uerum in corpus eorum assumuntur } & eorum in naturam abeunt.

Necnon alij duo meatus ab aorta ualidi, & perpetui ad uesicam procedunt, atq; etiam alij de cauo rhenum eodem ueniunt, qui nihil commune cum uena maiore sortiuntur. Singulis item rhenibus de medio uenæ exorsæ, cauæ, neruosæq; iuxta spinam ipsam per uenas se porrigunt. Mox in coxām utranq; conduntur, ac delitescunt. Deinde denuo porrectæ in clunes apparent. quarum & ipsarum postrema, ut in sexu uirili ad uesicam, genitaleq; conijciuntur, sic in fœmineo, ad vuluam, aut uterum pertinent.

Cum cepisset dicere de connexione aortæ, nunc ulterius circa eandem connexionem dicit { Necnon alij duo meatus ab aorta ualidi, & perpetui } idest non interrupti { ad uesicam procedunt, atq; etiam alij de cauo rhenum eodem } .i. ad eundem locum { ueniunt. qui nihil cōmune cum uena maiore sortiuntur } idest qui nullo modo attinent ad uenam maiorem. Deinde exponit partes, ad quas finaliter ueniunt, & dicit { singulis item rhenibus de medio } .i. a medio singulorum rhenū { uenæ exorsæ } .i. inchoatæ { cauæ, neruosæq; iuxta spinam ipsam per uenas } .i. per ramos { se porrigunt. mox } .i. deinde { in utranq; coxam conduntur, ac delitescunt } adeo, ut nullo modo appareant { deinde denuo } .i. iterum { porrectę in clunes apparent, quarum & ipsarum postrema } .i. ultimæ partes { ut in sexu uirili ad uesicam, genitaleq; conijciuntur } .i. mittuntur { sic in fœmineo ad uuluam, aut uterum pertinēt } idest coniunguntur.

Nullam sane uenam de maiore vuluam adire uidemus, cū de aorta multæ frequentes ueniant. Ramis etiam tum aortæ, tum etiam maioris, aliæ mittuntur propagines: quæ primum ad inguina amplusculæ, cauæq; accedūt. Deinde per femora, cruraq; in plantas, & digitos finiunt. atq; etiam duæ aliæ per inguina, & femora commutatis uicibus perferuntur, altera de parte dextra in sinistrā, altera de sinistra in dextram, ac cæteris uenis circa poplites se coniungunt. Quemadmodum uenę se habeant, & unde nam suam originem ducant, apertum iam est.

Cum dixisset de connexione aortę cum membris corporis nunc assignat differentiam quandam inter aortam, & uenam, magnam, & dicit { Nullam sane uenam de maiore uuluā adire uidemus } .s. in dissectionibus { cum de aorta multæ frequentes ueniant } deinde subscribit quandam conueniētiam, & dicit { ramis etiam tum aortæ, tum etiam maioris aliæ mittuntur propagines, quæ primum ad inguina amplusculæ, cauæq; accedūt, deinde per femora } .i. coxas { cruraq; in plātas, & digitos finiunt. atq; etiam } non solum hæ, sed { duæ aliæ per inguina, et femora commutatis uicibus perferuntur } & exponens quid ipse uelit per cōmutatas uices, dicit { altera de parte dextra in sinistram, altera de sinistra in dextram: ac cæteris uenis circa poplites se cōiungunt } ibi enim per alias, quę in poplitibus sunt, inuicem coeunt. Deinde epilogat de uenis, & patet.

Continet autem genus animantium omne sanguinis compos uenarum initia, & genera summa eo, quo exposuimus, modo. nam reliqua copia uenarū non simili ratione in omnibus est. neq; enim partes eodem modo, aut eædem in omnibus habentur. Nec uero æque in omnibus patet uenarū series. Sed potissimum in ijs constat: quibus sanguinis copia, & præcipua magnitudo est. nam in minutis sanguinisue inopibus, uel per naturam, uel in modicam corporis obæsitatem æque inspici possunt. Alteris enim meatus quasi alueoli quidam multo intersepti limo permiscentur. Alteris paucæ, eædemq; fibræ potius q̃ uenæ continētur. Vna tamen quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potissimum euidens in omnibus etiam minutis animalibus est.

Cum hæc dixisset de uenis, affert nonnulla proloquia, quorum primum est omne animal sanguineum uenosum eē dicit { Continet autem genus animantium omne sanguinis compos } .i. sanguineum { uenarum initia, & genera summa } genera summa sunt principalia principia, hæc autem sunt aorta, & uena maior. Continet ergo omne animal sanguineum hæc { eo quo exposuimus modo } .s. per ramos, & propagines, & seorsum, & mistim { nam reliqua copia uenarum non simili ratione in oībus } .s. animalibus { est. neq; enim partes eodem modo aut eædem in omnibus habentur. nec uero æque in omnibus patet uenarum series } igitur in omni sanguineo nec esse, nec si sint, cernere oēs uenulas ante nominatas possumus. Deinde exponit proloquium, & dicit { sed potissimum in ijs constat } .s. animalibus { quibus sanguinis copia, & præcipua magnitudo est } & reddit causam, & dicit { nam in minutis } .s. animalibus { sanguinisue inopibus } dico sanguinis inopes { uel per naturam } quia suapte natura sunt sanguinis inopes { uel } ex accidente ut propter { in modicā corporis obæsitatem } .i. pinguedinem nimiam { haud inspici possunt. Alteris enim } .s. pinguibus { meatus quasi alueoli } .i. canaliculi

{ quidam

{ quidam multo limo intersepti } .i.simplicii { permiscētur } est enim pinguedo ueluti limus { alteris } .s.exiguis animalibus { uenæ paucæ, eædēq; fibræ potius, q̄ uenæ cōtinentur } Sunt enim ueluti capillares instar filorum tenues. Deinde exponit, quæ uena in omnibus apparet & assignat quasi secundū proloquium, & dicit { uena tamen quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potissimum euidens in omnibus etiam minutis animalibus est } hæc sunt, quæ de uenis scribit Aristoteles, de quibus blaterizando Albertus cū Galeno medico differit, & frustra. Nam iste liber cum sit historicus, ei nec argumentum, nec instantia, nec disputatio idonea eē uidetur. ideo nos ad libros de partibus hæc mittimus.

CAP. 5. De neruis.

Nerui autem animalibus habentur hoc modo: ut etiam eorum origo sit in corde. Cor enim neruulos suo ampliore uentriculo continet, & uena aorta appellata neruosa est. & quidem postrema eius neruo omnino constant. quippe quæ nullo intus cauo distinguantur, tendanturq; modo neruorum, qua desinunt, applicata ad ossium nodos lubricos. Cæterum natura neruorum non more uenarum continua de eodem initio procedit. Venæ enim ut in depictis canabis figuram totius corporis describūt, ita ut in corporibus admodum extenuatis partes omnes uenulis refertæ conspiciantur. locus enim idem uenulis in macilentis, carne in corpulentis redundat.

Cum de uenis egisset, nunc agit de neruis, & agendo de neruis procedit quasi eadē ratione, qua processit de uenis, & dicit { Nerui autem animalibus habentur hoc modo, ut etiam } sicut & uenarum. s. { eorum origo sit in corde } quam rem exponit, & probat transgrediendo institutum historiæ, & dicit { cor enim neruulos suo ampliore uentriculo continet } est enim uentriculus ille nimis neruosus. idem probat ex parte aortæ, & dicit { & uena aorta appellata neruosa est } q̄ autem sit neruosa, probat, & dicit { & quidem postrema eius } .i. ultimę eius partes { neruo omnino constant } .i. omnino sunt neruosæ. cuius rationem affert, & dicit { quippe quæ nullo intus cauo distinguantur } sunt enim ultimæ partes aortæ omnino solidæ, atq; corpulentæ { tendanturq; modo neruorū } parte. s. { qua desinunt applicata ad ossium nodos } .i. iuncturas { lubricos } .i. mobiles. ergo partes ultimæ aortæ sunt neruosæ. Deinde agit de neruorum natura, & dicit { cæterum natura neruorum non more uenarum continua de eodem initio procedit } procedunt enim uenæ ab ipso corde continuæ usq; ad partes, in quibus cessant. nerui uero nequaquam. Deinde similitudine hoc exponit, & dicit { uenæ enim, ut in depictis canabis } subaudi patet, hoc est, ut Theodorus exponit, fontibus sparsis riuo multiplici, est enim canabus ueluti fons multis riuolis deriuatis { figuram totius corporis describunt } dico uenas totū corpus describere { ita ut corporibus admodum extenuatis, partes omnes uenulis refertæ conspiciantur } cuius rationem affert, quoniam macilenti uenulis pleni uidentur, corpulenti uero carne: & hoc dicit { locus enim idem uenulis redundat in macilentis, carne in corpulentis } idem enim locus est, qui macilentis, & corpulentis redundat, uerum locus redūdat macilentis per uenulas, corpulentis autem per carnem. ergo uenæ, ut in depictis canabis figuram totius corporis describunt. Quo quidem ad uerba attinet, canabus græce est tanq̄ cisterna manu facta, ubi uetustissimi reponebant uinum, unde hodie quoq; rusticæ cellæ uinariæ dicunt canabæ, seu per literæ mutationem canapæ. quo uero ad sensum, attende, quoniā natura neruorum suis ramulis non est ita continua, atq; uni mēbro coniuncta secundū diuersas corporis partes, quemadmodum uena ipsa suis ramulis. Venæ enim omnes, ut in macilento ipso corpore perspicuum est, reducūtur ad unum membrū, e quo ramificantur. at nerui sparguntur potissimum apud iuncturas, atq; ossium inflexiones. & maior pars eorum, quæ in unum conuenit, est in parte interiore genu, quæ poples, uel suffrago dicitur.

Sed nerui diducti, distractiq; passim, ad artus, & flexus ossium applicantur. nam si eorum natura esset continua, late iam in extenuatis corporibus continentia omnium pateret.

Cum dixisset uenas esse continuas ab earum initio, nūc subdit non sic esse neruos, & dicit { Sed nerui diducti } .i. diuisi { distractiq; passim } .i. ubiq; { ad artus, & flexus ossium applicantur } quod inde etiam percipi potest { nam si eorum natura esset continua, late iam in extenuatis corporibus continentia omnium pateret } ut patet continuitas uenarum. sed cum in ipsis neruis eiusmodi continentia non spectetur, igitur nerui non sunt ab initio continui.

Summæ neruorum partes, quæ membrum ad saliendum acommodatum continet, poples dicitur. quæ uero se geminam porrigit, tendo nominatur. Sed quæ ad uires corporis iuuant, attendo & humerarius. reliquæ, quibus ossium nodi ligantur, nomine uacant. nam omnia ossa siue foris uicissim tanguntur, siue alterum inseritur alteri, neruis ligantur, & circiter ossa quæuis neruorum copia ducitur capite excepto. Id enim non neruis, sed ipsorum ossium suturis continetur.

Poples ὁ ἰγνὺς, καὶ ἰγνία. Tendo ὁ τένων neruus. Attendo ὁ ἐπίτονος neruus humerarius neruus ἡ ὠμιαία.

Cum narrasset neruos nō esse continuos ab initio usq; ad finem, nunc quæ sint principales, & primariæ partes in neruis, & quibus nominibus dicantur, exponit, & dicit { Summæ } idest principales, atq; primarię { partes neruorum } sunt scilicet & per ordinem eas exponit, & dicit, pars quidem { quæ membrum ad saliendum } idest ad saltandū & ad motiones { accommodatum continet poples dicitur } græce ὁ ἰγνὺς καὶ ἰγνία. quid autē poples sint, superioribus lectionibus declarauimus. est enim poples ea neruorum pars, qua corpus fit ad saliendum idoneum, & est sub genu. pars { uero quæ se geminam porrigit. tendo nominatur } græcè ὁ τένων, est autem tendo neruus in scapulis a ceruicibus proficiscens, qui geminatus ante, & retro complectitur corpus { sed } partes. s. { quæ ad uires corporis iuuant, attēdo } gręce ὁ ἐπίτονος { & humerarius } græce ἡ ὠμιαία. est enim attendo siue humerarius neruus, qui per humeros, & brachia tendit. Deinde qui nerui careant nomine, exponit, & dicit { reliquæ } .s. partes { quibus ossium nodi ligantur, nomine uacāt } neruuli enim nodorum ossium apud græcos nomen non habent. Deinde hoc exponit, & dicit { nam omnia ossa siue foris uicissim tanguntur } .s. nō per intromissionem unius in alterum, sed per propinquitatem { siue alterum } .s. os { inseritur alteri } atq; intromittiť { neruis ligantur, & circiter ossa quęuis neruorum copia ducitur } .i. neruorum multitudo habetur { capite excepto, id enim non neruis, sed ipsorum ossium suturis } .i. cōmissuris { continetť } cranium enim conuinciri suturis, & commissuris ꝑspicuū est.

Nerui natura fissilis in longitudinem tendit. findi per latitudinem non potest. intendiq; uehementer idonea est. humor circa neruos mucori similis, albidus, glutinosusq; consistit: quo ipsos neruos & nasci, & ali certum est. Neruus ignē non patitur, cum uena patiatur, & incisus solidari non potest. pars corporis nulla stupore tentatur, quæ neruo caret. neruis plurimis pedes, manus, & scapulæ continentur, atq; ceruices, & lacerti.

Cum declarasset principales partes neruorum, & nomina earum, nunc affert proloquia, & dicit { Nerui natura fissilis, in longitudinem tendit } .s. absq; per recuperabilem restitutionem. per longum enim fissus potest solidari. Deinde assignat

le,& dicit { nec dum ferunt } & postquam tulerunt.i.pepererunt { omne } .s.lac { est utile } .i.aptum usui { sed primum, nouissimumq; } .i.& ultimũ { inutile } Quo uero ad lactis generationem & ad eius utilitatem animaduerte primo, q cũ lac pro maiore parte non generetur in mammis, nisi in ipsa impregnatione, tamen nõ illico generatur in ipsa impregnatione, sed in fine cum completus est partus, & sanguis mẽstruus, qui trahebatur in substantiam partus, reuocatur ad mãmas. deinde animaduerte etiam non statim lac eius generatione facta esse utile. Primum enim quod partui proximum est, omnino est inutile, quippe cum sit quasi saniosum, est enim quasi expurgatio eorum excrementorum, quæ erant in utero, & in uenis, ac mamillis. simili quoq; ratione lac, quod a partu nimis remotum est, inutile potissimum uidetur, est enim nimis tenue, cum nobilius transierit in libidinem uteri, & in menstrua, quæ redeunt ad uias consuetas. qua ratione fit, ut lac, quod inter hæc tẽpora medium est, utile est in genere quouis animaliũ, cuius est.

De lacte, et de rõne lactandi pueros.

Præterea etiam non ignorabis lac, quod in matribus diu ieiunis habetur, esse admodum tenue, in edacibus uero, & gulosis esse incoctum. lac etiam quod summo mane primo surgit in ubera, expurgatio quædam esse uidetur. hac ratione sapientes Medici præcipiunt summo mane ante pueri lactationẽ lac matris emulgẽdum esse, ut expurgetur residuum a primo lacte, deinde de reliquo puerum lactandum esse monent. postq̃ uero puer iam lactatus est, mouendus est leuiter incunabulis, cantibus, neniisq; mulierum suauibus delectandus. siquidem motus calorem excitat, qui in pueris humido immersus nimis est. Musica uero mouendo ad gaudium multiplicat spiritus, & calorem laxat. Quia uero lac multum præbet alimentum, hac ratione in die ter lactare, aut quater puerũ sufficit, noctu uero bis, aut ter non ultra satis est, præ omnia uirtutum imbecillitate, ac caloris in humido submersione. Si enim superflue pueri lactentur, incurrunt tusses, atq; uarias plenitudines. Et quoniam dixit { nulli fere } & reliqua, nunc exponit quare dixit { nulli fere } & dicit { nõ pregnantibus aliquando, sed raro edulijs quibusdam } .s.quæ lac multiplicant { efficitur, ut lactescant } & addit Albertus præcipue uirginibus, uel castis, quæ diu a coitu se abstinuerunt. quoniam in his tenuis sanguis, qui in utentibus coitu crebro secernitur in mẽstrua genitalia, reuocatur ad ubera. hac ratione nutrix nõ eligatur, quæ menstruet, nec quæ utatur coitu pro salute pueri lactandi. nam lac nobile coitu transit in uterum, menstruatione uero transit in sanguinem. crassum uero, atq; feculentũ remanet in uberibus. Deinde narrat quare uetulæ nonnullæ lactescant, & dicit { etiã quibusdã mulieribus natu maioribus } .i.uetulis { suctu frequẽtiore } idest propterea quia sæpius suguntur earum ubera { lac prodit } id est genitum est in uberibus { & copia tãta, ut infantes enutrire potuerint } potissimũ quibus menstrua defecerunt, nam meatibus uteri obturatis, sanguis regurgitat ad ubera. Solet autẽ lac in uberibus perdurare, donec pueri membra indurẽtur, quod in pueris humanis per duos annos euenire medici fatent. Albertus uero triennio, quo uidelicet dentes firmiores euadãt ad solidiorem cibum digerendum. in cæteris uero animalibus durnora corpora habentibus celerius cessat munus lactandi.

Vbera etiam caprarum, quæ coitũ non patiuntur, pastores montis Oetæ vrtica perfricant vehementer, vt dolorem infligant. itaq; primum cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, postremo lac, non minus q̃ ex ijs, quæ venerem passæ sunt. Maribus magna ex parte nec bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen potest, vt aliquibus interdum gignatur. nam & in Lẽno insula caper ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tantum lactis emulgebatur, vt colostra inde conficerent, quod idem etiam proli masculę capri illius euenisse accepimus. sed hæ ostẽtis annumeranda potius ducũt. nam & Lẽnio illi pecoris domino consulenti, Deus amplius incrementum peculii futurum respondit. viris post pubem exiguũ nonnullis exprimit. verũtamẽ per suctũ frequentiorem, vel multũ prodisse aliquibus traditũ est.

Cum enarrasset quibusdam in uetulis fieri lac suctu frequẽtiore, nunc narrat quonam modo in capris quibusdam lac inducitur, & dicit { Vbera etiam caprarum, quæ coitum nõ patiuntur, pastores montis Oetæ urtica perfricant uehementer } adeo.s. { ut dolorem } uberibus.s. { infligant } .i.inferant. deinde narrat quomodo ex tali fricatione, & quo ordine lac inducatur, & dicit { itaq; ex uberibus } .s.compressis { primũ cruẽtum } .i.sanguineum { humorem eliciunt, mox.i.secundo loco { purulentum } .i.ad similitudinem puris { postremo lac non minus q̃ ex ijs } .s.capris { quæ uenerem } .i.coitum, & impregnationẽ { passæ sunt } asserit autem Albertus se obseruasse mulieres tam uirgines, q̃ uiduas sibi lac in mammis prouocasse fricationibus eiusmodi & usq; adeo, ut nutrire potuissent pueros. Deinde de lacte in maribus quid dicendum sit, explicat, & dicit { maribus magna ex parte nec bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen potest, ut aliquibus interdum gignatur } & narrat illud in Lẽno factũ, & dicit { nã & in Lemno insula caper } .i.hircus { ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tãtum lactis emulgebatur, ut colostra inde } .s. pastores { conficerent } .i.iuncatas, ut mirũ non sit illud poetæ. Et mulgeat hircos { quod idem etiam proli masculæ capri illius euenisse accepimus } ex hirco enim illo Lemnio capri nati fuerunt lactigeri. uerum hoc Aristoteles ait esse ostenti genus, & dicit { sed hæc ostentis annumeranda potius ducunt } .s.historici, cuius rationem explicat { nam & Lemnio illi pecoris domino consulenti } .i.quærẽti cõsilium a Deo { Deus amplius incrementum peculij futurum } esse.s. { respõdit } patet igitur responsum Apollinis datum domino capri, qui lac emulgebatur. quare fuit ostentũ genus. deinde narrat illud etiam accidere uiris, & dicit { uiris post pubem } .i.post pubertatem { exiguum } .s.lac { nonnullis exprimitur } .s.a mãmis: non quidem suctu, aut edulijs, sed particulari conditione { uerum tamen per suctum frequentiorem uel } .i.etiam { multũ prodisse aliquibus traditum est } Domitius noster filius, cuius animam Deus habeat, lac habebat in uberibus, nec suctu frequẽtiore, neq; edulijs prouocatum, sed sua sponte.

De prouocatione lactis in capris.

Domitius.

Lacti inest pinguedo, quę etiam concreto oleũ prope trahit. caprinum lac miscere cũ ouillo Siculi, & quibuscunq; est copia caprini, consueuerunt. coit, spissaturq; potissimum non modo quod plurimum habet caseum, verum etiam quod squalidiorem. lactis copia quibusdam maior est q̃ ad foetus alendos satis sit. commodum ad conficiẽdum, reponendumq; caseum præcipue ouillum, caprinumq; est. mox bubulum. equinum ac asininum miscent ad Phrygium caseum conficiendum. bubulum fertilius caseo q̃ caprinum est. cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolæ vndeuiginti conficiantur, bubulum eadem mensura triginta facit, vt pastores confirmant. quibusdam quantum satis ad foetum est, tantum gignitur. nec vlla copia aut ad reponendum commoditas suppetit, vt quibus mammę plures q̃ binę. nulli enim in eo genere lac vel copiosum, vel vtile.

Cum egisset de duabus partibus lactis, nunc agit de tertia, quæ est butyrum: & dicit { Lacti inest pinguedo, quæ etiam concreto } .i.super spissato lacte { oleum prope trahit } .i.præ se fert & supernatat. & sic philosophus butyrum uocat oleum lactis: quoniam præter substantiam casealem, atq; serosam est alia quædam substantia unctuosa, sicut oleũ, quod eminet atq;

supernatas

& dicit { sed iam & uiri caput uisum sine ulla sutura est } idq; ut addit Ephesius, perrobustum fuit.

Constat sane caput non quatuor ossibus, sed sex, quorum duo exigua scilicet reliquorum comparatione circa aures posita sunt. maxillæ a capiteq; pertenduntur ossa duo, quarum inferiorem animalia omnia mouent, excepto fluuiatili crocodilo. Hic enim unus non inferiorem, sed superiorem mouet. maxillis dentium genus inhæret os partim cauum, partim solidum, & adeo firmum, ut solum inter ossa ferri aciem respuat.

Cum dixisset de calua, nunc de numero ossium capitis agit, & ostendit sex ossibus caput esse compactum: & dicit { Constat sane caput non quatuor ossibus } ut.s. uisum est nonnullis paruitate ossium, quæ sunt circa aures { sed sex, quorum duo exigua } .s. { reliquorum } .s. ossiū { cōparatiōe circa aures posita sunt, maxillæ } quæ.s. sunt { ossa duo, a capite pertendunt, quarum inferiorem animalia omnia mouent, excepto fluuiatili crocodilo. hic enim unus non inferiorem, sed superiorem mouet } & sic habētur quatuor ossa { Maxillis dentium genus } .s. geminum { inhæret } sunt enim duæ dentium series. igitur omnia ossa capitis sunt sex. Deinde exponit quale os sit dentiū, & dicit { os partim cauum } .s. prope radicem { partim solidum } quātum ad cuspitem { & } huiusmodi acumen { adeo firmum } est { ut solum inter ossa ferri aciem respuat } .i. contemnat, atq; nullifaciat. græca uerba sunt, καὶ ἀδύνατον γλύφεσθαι τῶν ὀστῶν μόνον. i. & impossibile sculpi ossium solū. quasi dicat acumen dentis, quod non perforatum est, firmum atq; durum adeo est, ut solū inter ossa sit ineptum sculpturæ. Omne enim os sculpi potest præter acumen dentium præ sua uide licet duritia: quę respuit, atq; contemnit ferri aciem: qua fit sculptura. Sic igitur perspicuum est capitis ossa esse sex.

Oritur a spina fibula, clauis, & ordo costarum. pectus etiam costis impositum est, quæ quidem inter se coeunt. Aliæ autem non coeunt. nullum enim animal est, quod circa uentrem os habeat.

Cum dixisset de numero ossium capitis, nunc de ossibus, quæ primo oriuntur ex spina agit, & dicit { Oritur a spina fibula } quæ græce περόνη dicitur, qua.s. os ossi nectitur. est enim fibula genus ossis circularis, quo coniungitur os ossi. interpres antiquus uocat acanolā: nescio qua ratione. oritur & { clauis } quæ græce κλεὶς, est clis græce tum humerus latine, tum pars, quæ diuidit pectus a ceruice. interpres antiquus furculam interpretatur. Sic igitur a spina oriuntur clides.i. claues, uel furculæ { & } a spina etiam oritur { Ordo costarum } Deinde narrat situm pectoris, & dicit { pectus etiam costis impositum est, quæ quidem } præ nimia longitudine { inter se coeunt } ac pectus claudunt { aliæ autem } .s. costæ inferiores, quæ infra costas sunt, quæ pectus claudunt, præ nimia breuitate { non coeunt } nec uentrem claudūt: cuius rationem dicit ex proloquio uniuersali, & ait { nullum enim animal est, quod circa uētrem os habeat } non enim costæ sunt ita prælongæ, ut uentrē claudant. Apuleius uir non ignarus historiæ naturalis Aristotelis, in Magia piscem ponit, in cuius uentre duodecim sunt officula pro magno naturæ miraculo, quod dicit ignotum fuisse Aristoteli. fortasse Aristoteles locutus est de costis uentrem claudentibus. has enim habere animal impossibile. Sic enim oporteret animal hæc habens semper comedere æqualiter, & nō magis. natura enim clausit uentrem pelle. ut ampliari & coangustari possit in edulijs. ossa uero illa, quæ Apuleius annotauit in pisce, non costarum generis, sed alterius rationis fortasse fuerīt.

Quæ Apuleius.

Sunt item ossa humerorum, & quæ scapulę appellantur, & quæ his annexa dependent brachia, & manus. modus idem cōpaginum uel in ijs est, quæ crura habent priora. acetabulum uero infra, qua spina desinit, a coxa est. & ossa iam crurum oriuntur, quibus femora & tibiæ constant, pernæ nomine, aut culinæ, quorum pars malleolus est, & malleoli calcar uidelicet in ijs, quæ habent malleolos. ab his ossa pedis minuta, & plura subiacēt.

Cum dixisset de ossibus spinæ, nunc narrat ossa humerorū, & dicit { Sunt item ossa humerorum } quæ.s. pendent ab humeris { & quæ scapulæ } .i. spatulæ { appellant, & quę his annexa dependent brachia, & manus } deinde eadem ossa notat in ijs animalibus quadrupedibus, quæ crura habent anteriora, & dicit { modus idem compaginum } .i. connexionum { uel in ijs est, quæ crura habent priora } qualis.s. modus compaginum est eorum, quæ habent manus, & brachia: ideo non oportet immorari in hoc.s. quia modus idem est. Deinde enumerat ossa crurum posteriorum, & dicit { acetabulum uero infra qua spina definit, a coxa est } .i. post coxam est. acetabulum enim græce dicitur, ut toties dixi, cotyledon, est enim concauum os, quod statum post coxam.i. post uertebrum & ancham sequitur, infra uidelicet, qua spina desinit { & ossa iam crurum oriuntur } consequenter.s. { quibus femora, & tibię { constāt pernę, aut culinæ nomine } subaudi dicuntur femora dixit partes crurum, quæ supra ipsa genua sunt. pernam uero dicit totā partem simul tibiæ, femoris, & coxæ, quā κώληνα Philosophus nominat & ideo Theodorus culinæ nomen imposuit, o uerso in u { quorum pars malleolus est, & malleoli calcar uidelicet in ijs, quæ habent malleolos } calcar non tantum in quibusdā est auibus, sed etiā mucro malleoli est calcar { ab ijs } .i. post illa { ossa pedis minuta, & plura subiacēt } ossicula.s. pedum.

κοτυληδών

Quæ igitur ex sanguineis pedestribus animal generant, hæc ossa non multo diuersa habent, sed ad proportionem tantummodo duritia, mollitie, magnitudine discrepant. ossiū item animalis eiusdem alia medullam intra se continent, alia minime. sed sunt nonnulla, quæ suis in ossibus nullam omnino habere medullam uidentur, ut leo, ꝙ admodum exiguam, ac tenuē habeat, eamq; in paucis ossibus. solis enim in inferioribus, atq; brachijs obtinet. constat profecto leo præcipue omniū animalium ossibus solidis. Sūt enim adeo dura, ut ex eis concussis ignis uelut a silice elidatur.

μηροῖς Inferioribus Cruribus.

Cum enumerasset ossa, nunc assignat differentiam, asserens ossa non alio modo differre ꝙ magnitudine aut breuitate, duritia, aut mollitie, & dicit { quæ igitur ex sanguineis pedestribus animal generant, hæc ossa non multo diuersa habent } pedestre animal dicit, ut superius, quod tantum incedit pedibus, & neq; uolat, neq; natat. & cum dixisset ossa talium animaliū non multo esse diuersa, subdit differentiā, & dicit { Sed ad proportionem tantum modo duritia, mollitie, magnitudine discrepant } deinde assignat differentiam ossium in eodem animali, & asserit eodē in animali esse medullata, & minus medullata ossa, & dicit { ossium item animalis eiusdem alia medullam intra se continent, alia minime } continent. quæ differentia ex dissectionibus perspicua est. deinde obiter exponit ossa leonis: ut innuat differentiam ad alia ossa cęterorum animalium. & dicit { sed sunt nonnulla } .s. animalia { quæ suis in ossibus nullā omnino medullam habere uidentur, ut leo, ꝙ admodum exiguam, ac tenuem habeat, eamque in paucis ossibus. Solis enim in inferioribus } .i. cruribus { atq; brachijs obtinet. constat profecto leo pręcipue omnium animalium ossibus solidis, sunt enim ad eo dura, ut ex eis concussis ignis uelut a silice elidatur } & sic habetur differentia ossium tum in eodem animali, tum etiam in diuerso.

Delphinus etiam ossa habet, non spinas. cæterorum animalium sanguineorum ossa, aut paulo inter se differunt, ut auium. aut paulo inter se diffe-

runt, ut auium: aut proportione eadem sunt, ut piscium, qui enim inter eos animal generant, chartilaginem pro spina habent, ut ea, quæ chartilaginea appellauimus. qui autem oua pariunt, spinam continent, quæ perinde, ut dorsum in quadrupedum ordine habetur. Sed proprium in piscibus est, ut nonnullis spinulæ quædã prætenues separatim per carnem inhæreant. Serpẽtibus etiã dorsum piscium more compleri, aperium est.

Cum dixisset generatim de differentijs ossium, & de ossibus leonis, nunc specialem differentiam ossium narrat & primo delphini, & dicit { Delphinus etiam ossa habet, non spinas } quia animal sanguineum est, & uiuiparum. deinde transit ad alia animalia, & dicit { cæterorum animalium sanguineorũ } .s. quæ sunt alia ab ijs animalibus, quæ superius dicta sunt { ossa aut paulo inter se differunt, ut auium } ossa enim auium parum differunt. quoniam omnia ad idem animaliũ genus attinent { aut proportione eadem sunt } & differũt genere { ut piscium } & accipit piscem generatim pro animali aquatili non respirante. Deinde exponit, quo modo ossa in piscibus differunt genere, & proportione eadem sunt, & dicit { qui enim inter eos } .s. pisces { animal generant, chartilaginem pro spina habent, ut ea, quæ chartilaginea appellauimus } hæc enim chartilaginem loco spinæ obtinent { qui autem oua pariunt, spinam continent, quæ perinde ut dorsum } .i. ut dorsalis spina { in quadrupedum ordine habetur } ergo pisces uiuipari chartilaginem habent pro spina. pisces uero ouipari, spinam habent pro dorso spinali siue pro osse dorsali. deinde narrat quoddam proprium piscibus, quod nulli alteri animali cõpetit, & dicit { sed proprium in piscibus est, ut nonnullis spinulæ quædam prætenues separatim per carnem inhæreant } dixit { separatim } & a spina, & inter se. quoniã per carnem totam sparsæ sunt, quod in cæteris animalibus non reperitur. deinde exponit serpentum dorsum, & dicit { serpentibus etiam dorsum piscium more cõpleri apertum est } & per dorsum os spinale intelligit.

At uero ea, quę inter quadrupedes oua pariũt, os, aut spinam pro suæ magnitudinis modo meruerunt. maiora enim ossis naturã potius obtinẽt, minora spina potius in ossis uicem fulciũtur. itaq; omnia prorsus animalia quæ sanguinem habent, dorso cõstãt aut osseo, aut spineo. cætera ossa alijs insunt, alijs desunt. ut enim partes quæq; habẽtur, ita ossa quoq; ad partes accõmodata possidentur. quibus enim crura & brachia desunt, ijs pernæ, aut culinæ etiam desunt. nec uero ijs, quibus partes eædem quidem, sed dissimiles sunt, eadem ossium ratio seruatur, sed pluris minorisue modo differunt, aut proportione. ossa igitur ita se habent.

Cum dixisset de ossibus piscium, & serpentum, & auium, nunc de qualitate ossium uiuiparorum quadrupedum agit, & dicit { At uero ea, quæ inter quadrupedes oua pariunt, os aut spinã pro suæ magnitudinis modo } .i. ratione { meruerunt } & exponit quo modo, & dicit { maiora enim } .s. animalia ouipara quadrupeda { ossis naturam potius obtinent } ut crocodilus, & testudo { minora } ut lacertæ { spina potius in ossis uicem fulciuntur } tunc ex ijs concludit prologuium, & dicit { itaq; omnia prorsus animalia, quæ sanguinem habent, dorso constant, aut osseo } ut animalia grandiora { aut spineo } ut quæ dicta sunt, pisces, & paruæ quadrupedes ouiparæ. hæc de osse dorsali, deinde trãsit ad alia ossa, & dicit { cætera ossa alijs insunt, alijs desunt } & assignat rationem uia comparationis, & dicit { ut enim partes corporis quæq; habent, ita ossa quoq; ad partes accommodata possidentur } pro ratione enim partium animalium ita sunt & ossa { quibus enim crura & brachia desunt, ijs pernæ, aut culinæ etiam desũt } nota non solũ de cruribus sed etiam de brachijs pernas, aut culinas dici ab interprete. Deinde narrat non esse eandem ossium rationem ijs animalibus, quæ habẽt partes easdem, nam ad hoc, ut ossium ratio eadem seruetur, oportet ut animalia habeant partes easdem, & similes & proportionales, unde dicit { nec uero ijs } .s. animalibus { eadem ossium ratio seruatur, quibus partes eædẽ quidem, sed dissimiles sunt } nam oportet partes esse easdem, & similes, quando possunt esse eædem { sed pluris minorisue modo } .i. ratione, differunt. i. possunt esse eędem, & differre secundum magis & minus, aut possunt esse eædem, & differre proportione. igitur ad hoc ut eadẽ ossium ratio seruetur, oportet, ut partes sint eædẽ, similes, & proportionales. possunt enim partes esse eædem, & dissimiles, cum differre possint secundũ magis & minus: ut in hominibus caput, & capitis eædem partes sunt, tamen alterum maius, alterum minus, possunt esse partes etiam eædem & similes, & differre proportione. ut capitis os, & natis os partes eædem sunt, quia os, & os, & magnitudine etiam similes, quia æque magna, ut supponatur, & tamen non proportionalia sunt, demum epilogat, & patet.

CAP. 8.

Chartilago natura eadem, qua ossa constat, sed differt pluris minorisue ratione, & quemadmodũ os præcisum nunquam recrescit, ita & chartilago rupta nunquã reparatur. terrestrium, quæ & animal gignunt, & sanguinem habẽt, chartilago nullo foramine hiscit, nec ossium more medullam cõtinet. at uero aquatilium chartilagineis, quod per dorsum proportionatũ ossibus tendit, chartilago est humorem in medullæ speciem continens. gressilium quæ animal gignunt, auriculæ, nares, extremaq; ossium nonnulla chartilagine cõstant.

Cum de ossibus egisset, nunc narrat ea, quæ attinẽt ad chartilaginem, & primo quo modo differt ab osse, & dicit { Chartilago natura eadem, qua ossa constat } est enim dura { sed differt pluris minorisue ratione } cũ sit osse minus dura. quod autem ossibus conueniat declarat, & dicit { & quemadmodum os præcisum nunquam recrescit, ita & chartilago rupta nunquã reparatur } addũt medici, exceptis pueris. Deinde exponit quę chartilago pateat foramine, quæue non pateat, & dicit { terrestrium, quæ & animal gignunt & sanguinem habent } additũ enim est uerbum hoc ad maiorem expressionem { chartilago nullo foramine hiscit } .i. patet { nec ossium more medullam continet } deinde agit de dorso aquatilium chartilaginoso, in quo est pro medulla humor, & dicit { at uero aquatilium chartilagineis, quod per dorsum proportionatum ossibus tendit, chartilago est humorem in medullæ speciem } .i. medullæ similem { continens } ultimo exponit partes, quę in animalibus sunt chartilagineæ, & dicit { gressilium, quæ animal gignunt auriculæ } .s. & aures { nares, extrema nonnulla ossium chartilagine constant. }

CAP. 9.

Sunt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quam ea, quæ exposita sunt, nec longe ab ijs remotam, ut ungues, ungulæ, cornua: præterea rostrũ, quale datum auibus est. hæc enim & flexibilia: & fissilia sunt: cum nullum os uel flecti, uel findi possit, sed fragile qdq; habeat.

Cum dixisset de chartilagine, nunc agit de ungue, ungula, cornu, & dentibus, eorumq; cum osse conuenientia, & dicit { sunt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quã habent. s. { ea, quæ exposita sunt } .s. ossa, & chartilagines { nec longe ab ijs remotam } quoniam conueniunt cum aliquo modo in duritie. & exponit, quæ hæc sint, & dicit { ut ungues, ungulæ, cornua, præterea rostrum, quale datum auibus est } deinde probat q̃ non habeant naturam eandem omnino cum ossibus, & dicit { Hæc enim & flexilia, & fissilia

sunt

sunt, cum nullum os uel flecti, uel findi possit. sed fragile } .i. frangibile { quodq; } .s. os { habeatur } θραυστὸν enim frangibile, atq; quassabile interpretamur. unde medici eam continui diuisionem, quæ in osse cadit, fracturam uocant.

Colores cornuum, unguium, ungularum pro cutis, pilorumq; colore sequuntur. etenim cutis nigræ, cornua nigra, & ungulæ nigræ oriuntur. & candidæ pari modo in colore respondent, et cornua, & ungues, & ungulæ. medijs etiam medium colorem eadem præferunt.

Cum dixisset de natura unguium, ungularum, cornuum, & rostrorum, nunc agit de coloribus horum, & dicit { Colores cornuum, unguium, ungularum pro cutis, pilorumq; colore sequunt } nã cõueniunt hæc cũ pilis, & cute suorũ aialiũ & huius. rationem exponens dicit { etenim cutis nigræ, cornua nigra } ut patet in capris { & ungulæ nigræ oriuntur } ut patet in bubalis { & candidæ } .s. cutis { pari modo in colore respõdẽt & cornua, & ungues, & ungulæ } & de medijs dicit { etiã eadem } .s. cornua, ungues & ungulæ { colorem medium præferunt medijs } .i. a coloribus medijs cutis, & pilorum.

At dentes naturam ossium æmulantur, quamobrem hominum nigrorum, ut æthiopum ijsq; similium dentes, & ossa candent. ungues nigri modo suæ cutis apparent.

Cum dixisset de coloribus unguium, ungularum & cornuum, rostrorumq;, nunc de colore dentium agit, & dicit { At dentes naturam ossium æmulantur } ita ut sint qualia ossa: propterea subdit { quamobrem hominum nigrorum, ut æthiopũ ijsq; similium dentes, & ossa candent } sed { ungues } ut diximus { nigri modo suæ cutis apparent. }

Cornuum autem, alia quidem plurima caua sunt a radice, quæ est ad os, quod ex capite intrinsecus prouenit. in mucronem tamen solidum exeunt, & simplici parte extrema constant, alia vero, quæ ceruorum, tantummodo tota solida, & sparsa in ramos, & omnibus annis decidua sunt, nisi castrentur, cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat. de castratis postea differemus. Adhærent cornua cuti potius q̃ ossi, unde fit, ut in Phrygia, & alibi boues sint, qui cornua perinde, ut auriculas moueãt. Quę habẽt ungues, habẽt autẽ quibus digiti, digiti uero ijs sunt, quibus pedes excepto elephanto. huic enim digiti indiuisi, ac leuiter formati, & ungues nulli omnino sunt, hæc aut rectis unguibus sunt, ut homo, aut aduncis, ut inter pedestria leo, inter uolatilia aquila.

Cum dixisset de dentibus, narrat nũc ea, quæ ad cornua attinent, & dicit { cornuum autem, alia quidem plurima caua sunt a radice } uersus mucronem, & exponit situm radicis, a qua uacuitas incipit, & dicit { quæ } .s. radix { est ad os } .s. tenerum { quod ex capite intrinsecus prouenit } .i. quod ex capite prouenit, & intrat cornu, ipsumq; totum implet. est enim intra concauum cornu os, quod a capite ortum implet totã cornu uacuitatem. addit cornua non esse tota uacua, & dicit { in mucronẽ tamen } .i. acumen { totum solidum exeunt, & simplici parte extrema constant } .i. tota cornua sunt. deinde tangit aliud membrum, & dicit { alia uero quę ceruorum } .s. cornua sunt { tantum modo tota solida, & sparsa in ramos, & omnibus annis decidua } .i. cadibilia { sunt, nisi } cerui ipsi { castrentur, cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat }. Deinde se excusans, dicit { de castratis postea differemus } nũc uero illud satis sit, ceruia exactis cornua nõ decidere. & solum ceruorum solida esse cornua, & decidua. Deinde de situ cornuum agens dicit { adhærent cornua cuti } capitis. s. { potius q̃ ossi } hinc uerificat illud boum Phrygiorum, & dicit { unde fit, ut in Phrygia & alibi boues sint, q cornua perinde ut auriculas moueant } quod fieri non posset, si cornua adhærerent ossi capitis. Deinde de unguibus agens duo affert, quorum unum est proloquium tale. Digitata omnia sunt unguata. Secundum uero proloquium tale, digitos habent, quæcunq; pedes habent. quibus interpositis, distinguit de unguibus, q ungues alij sint recti, alij adunci, uerba autem Aristotel a sunt legenda cum parẽthesi usq; ibi { omnino sunt } hoc modo { quæ } .s. animalia { habent ungues } tunc subscribit parẽthesim, & dicit { habẽt autem quibus sunt digiti } hoc est primum proloquium. Deinde affert secundum & dicit { digiti uero ijs sunt, quibus pedes } sed obijcies, nam elephantis sunt pedes, & non digiti, præterea equo, mulo, boui, & cæteris talibus insunt pedes, & nõ digiti. Aristoteles interponit solutionem primæ obiectionis, & dicit { excepto elephanto } cui digiti insunt, sed non perfecti { huic enim digiti indiuisi, ac leuiter formati, & unguea nulli omnino sunt } deletur ergo obiectio quod elephanto non insint digiti perfecte formati. alia obiectio diluitur, q nullum eorum habeat pedem, sed ungulam, q si Aristoteles eorum ungulas uocet pedes, abusus est nomine, quia pedem accepit æquiuoce. Deinde terminando parẽthesim, distinguit de unguibus, & dicit { Hæc } .s. quæ digitata sunt { aut rectis ungibus } .s. unguata sunt { ut homo: aut adũcis ut inter pedestria leo } & etiam canis, & id genus { inter uolatilia aquila } & id genus hæc de cornu, ungula, & unguibus.

De pilis, atq; de ijs, quæ uicem pilorum suppetunt, & ob eam pili proportionalia dicuntur, atq; etiam de cute, res ita se habet. pilos habent quæ pedestria, eademq; uiuipara sunt. cortice autem integuntur, quæ ouipara sunt pedestria. squama uero pisces tãtum: qui ouum arenidum illud pariunt. nam ex longis conger tale ouum nõ edit: nec muręna. anguilla uero nullum oĩno ouum generat. CAP. 10.

Cum egisset de cornu, ungue, & ungula, agit nunc de pilis, & cute, & primo, proponit intentionem, & suæ intentionis expositionem, & dicit { de pilis atq; de ijs, quæ uicem pilorum suppetunt, & ob eam rem pili proportionalia dicuntur, atq; etiam de cute res ita se habet } uicem pilorum supplent in histrice, & erinaceo aculei, qui pilis proportione respondent. cutem intelligit aut proprie quæ alio uerbo pellis dicitur, aut usẽ pro eo, quod est uice pellis. tunc prosequitur per proloquia, quorum, primum tale est. pedestria uiuipara omnia sunt pilata: dicit { pilos habẽt, quę pedestria, eadẽq; uiuipara sunt }. Secundum uero proloquium tale, pedestria ouipara cortice integuntur dicit { cortice autem integuntur, quæ ouipara sunt pedestria } tertiũ autem tale, squama teguntur, quę arenidum ouum edunt, dicit { squama uero pisces tantum, qui ouum arenidum illud pariunt, nam ex longis } .s. piscibus { conger tale ouum non edit, nec muręna, anguilla uero nullum omnino ouum generat } quia nec ouipara, nec uiuipara est. conger enim & muręna non pariunt oua arenulenta, anguilla autem oritur ex materia putri.

Crassitudinis, tenuitatis, copię, & magnitudinis pilorum discrimina pro partium, quibus adhærẽt conditione, atq; pro cutis qualitate, proueniunt. fit enim magna ex parte, ut pili & duriores, & crassiores cuti crassiori enascantur. plures autem longioresq; humidioribus locis, atq; cauatioribus prodeunt, dum modo sint ad gignendum pilum idonei. hoc idem de genere tam squama munito, q̃ cortice, intelligi licet. Quæ igitur molles suapte natura pilos habere solent, hæc per usum pabuli melioris, duriores incipiunt gerere. contra autem molliores, paucioresq;

Cũ cepisset dicere de pilis, nũc agit de uaria pilorũ cõditiõe, & primo proponit e quo pilorũ discrimina colliguntur, & dicit { Crassitudinis, tenuitatis, copiæ } .i. multitudinis, paucitatis { & magnitudinis } & paruitatis { pilorũ discrimina, ꝓ partiũ qbus adhærẽt cõditione, atq; pro cutis qualitate proueniunt } sunt igitur pilorum discrimina, quæ Aristoteles indicauit, tria, quoniam pilorũ alij crassi, alij tenues, alij multi, alij pauci, alij magni, alij parui. dicit autem hæc discrimina eligi ex differentia partium, quibus adhærent, & ex qualitatibus cutis. deinde exponit quæ proposuit, & dicit { fit enim magna ex parte, ut pili & duriores, & crassiores cuti crassiori enascantur } contra autẽ pili molliores, ac tenuiores ex cuti tenuiore { plures autẽ } .s. pili { longioresq; humidioribus locis } ut qui capitis, & barbæ sunt, & pectinis { atq; cauatioribus prodeunt, dummodo sint ad gignẽdum pilum idonei } ut qui ani. dixit modo idonei sint, quoniam in ore non oriuntur, quod tamen cauatius est. deinde amplificat sermonẽ ad alia genera, & dicit { Hoc idem } .s. quod diximus de uaria qualitate pilorum { de genere tam squama munito, quã } de genere munito { cortice itelligi licet } nam quibus cortex crassior, ijs spicula duriores, ut histrici duriores spicula sunt quã herinaceis. etiã qbus squama crassior, & pinnæ duriores. deinde ostendit aliqua exteriora e quibus pili euariantur, & primo a pabuli qualitate, & dicit { quæ igitur molles suapte natura pilos habere solent, hęc per usum pabuli melioris, duriores } .s. pilos { incipiunt gerere. contra autem } .s. animalia, quę suapte natura pilos duriores habere solent, hęc ꝑ usum pabuli melioris { molliores paucioresq; } incipiunt gerere. cibus enim melior semper mutat cutem. quoniam si cutis molles habet, cibus melior mutat ad duros. Sin autem habet duros, mutabit ad molles.

Regionum etiam tepore, aut frigore, differentia est, ut pili hominũ locis calidi duri, frigidis molles oriunt. Sunt molles, qui promissi, & simplices,
CAP. 11. duri qui crispi. Natura omnium pilorũ scissilis est, sed pluris minorisue ratione inter se differunt. nonnulli paulatim adeo duritate degenerant, ut non pilis præterea, sed spinis similes esse uideantur, ut pili erinaceorum, quod idem in unguibus etiam euenit, quippe cum in nõnullis animalibus genus unguium præ nimia duritudine nihilo ab ossibus differat.

Cum demonstrasset pilos euariari a pabuli qualitate, nunc idem demonstrat a regionum differentijs & dicit { regionum etiam tepore, aut frigore differentia est } quam per exempla ostendit, & dicit { ut pili hominum locis calidis duri, frigidis molles oriuntur } deinde qui molles sint, quiue duri, exponit, & dicit { sunt molles, qui promissi, & simplices } .i. recti { duri qui crispi } deinde qualis pilorum natura sit, narrat, & dicit { natura omnium pilorum scissilis est } .i. facile rumpibilis, ut ita dixerim { sed pluris minorisue ratione inter se differunt } .i. sed differunt secũdum quod alij magis alij minus sunt scissiles. deinde exponit pilos, qui præ duritate degenerant in spinas, & dicit { nonnulli paulatim adeo duritate degenerant } .s. a genere pilorum { ut non pili præterea, sed spinis similes esse uideantur, ut pili erinaceorum } & etiam histricum. deinde ostẽdit hanc degenerationem accidere unguibus, & dicit { quod idem } .i. quæ degeneratio eadem { etiam euenit unguibus } cuius rationem affert, & dicit { quippe cum in nonnullis animalibus genus unguium prę nimia duritudine, nihilo } .i. nulla re { ab ossibus differat. }

Cutis homini proportiõe magnitudinis tenuissima est. inest in cute omnium lentor quidam mucosus, uerum alijs minus, alijs magis, ut in tergore bubulo, ex quo glutinum facere solẽt. quinetiam ex piscibus glutinum a nonnullis excoquitur. sensu cutem ipsam carere constat, maximeq; in capite, quoniam ibi nulla interposita carne ossi adhæret. ubicunq; cutis per se, ac sine carne est, vulnerata non coit, ut in gena, bucca, præputio, palpebra. cõtextu perpetuo cutis in oĩbus aĩalibus continuat, nec alibi interpollat, quã ubi naturales meatus solent euaporare, atq; in ore, & unguibus.

Cum dixisset de pilorum, & unguis degeneratione, nunc redit ad quædam, quæ ad cutem attinent, & primo ad ea, quæ attinent ad cutem hominis, asserens cutem hominis esse tenuissimam pro ratiõe eius magnitudinis, & dicit { Cutis homini proportione magnitudinis tenuissima est } deinde redit ad ea, quæ generatim attinent ad cutim, & dicit { inest in cute omnium } .s. animalium { lentor quidam mucosus } .i. uiscositas quædã mucilaginea { uerum alijs minus, alijs magis } & exponit in quibus magis, & dicit { ut in tergore } .i. corio { bubulo } .i. bouino lentor mucosus maior est { ex quo glutinum facere solent } quod cholla græce dicitur { quin etiam e piscibus glutinum a nonnullis excoquitur } quoniam in eorũ corio est multum lentoris mucosi. deinde de sensu tactus cutis dicit { sensu cutẽ ipsam carere cõstat, maximeq; in capite, quoniã ibi nulla interposita carne ossi adhæret } Quod si obieceris medicos dicere cutem esse nimis sensitiuam, quod etiam docet obseruatio, respondemus sensum esse in corio ui carnis. corium enim in omni loco, ubi ascinditur sine tactu carnis, sensu caret, cum corium nihil aliud sit, nisi rigidus mucosus lentor, qui in extrema corporis superficie ebullit ad obtegendum omnia corporis membra: præcipue sensu caret corium capitis, quoniam eo loco inter coriũ, & os in nonnullis animalibus non est omnino caro. in hominibus eo loco caro pauca est, ideo eo loco cutis parum sensus obtinet. hinc puellæ permittunt sibi aures perforari ornamenti causa. quoniam aures sunt excarnes quasi sine sensu. cum ergo medici dixerũt cutem esse membrũ sensitiuum, acceperunt cutem cum carne: non autem cutem tãtum. Deinde de uulneribus cutis agens dicit { ubicunq; cutis per se, ac sine carne est } aut omnino, aut cũ pauca carne { uulnerata non coit } .i. non restituitur, uel consolidatur { ut gena } quæ & mala dicitur, malæ enim dicuntur a rotunditate mali. genæ uero quia in ijs pili gignũtur { bucca } quæ est foraminis oris circuens corium { præputio } quæ est cutis obtegens glandulam penis { palpebra } quæ membrana est, cui pili hærent. ultimo exponit qualis cutis sit ad ipsum animal, & asserit eam esse per totum corpus continuum, præterquã in meatibus, qui natura sunt hiscentes: quales sunt aut uiæ anhelitus, aut uiæ ciborum, & potuum, aut uiæ excrementorum: unde dicit { contextu perpetuo } .i. continuato { cutis } ossa. s. & carnem omnem obtegens { in omnibus animalibus continuatur } .i. continua, & una est { nec alibi interpellatur } .i. inuenitur interpellata quã ubi naturales meatus solent euaporare } .i. solent esse aperti { atq; etiã interpellata cutis est { in ore, & unguibus } nam inter unguem & carnem interpollatio est.

De sensu cutis.

Cutem omnia habent, quibus est sanguis, pilos non omnia, sed sicut distinctum iam est. mutatur uero color pilorum in senectute, candidiq; pili efficiunt, quod uel cęteris animalibus accidit, sed nõ satis aperte præterquam in equo. candescunt pili a parte sui postrema. plurimus tamẽ canorum numerus candicans illico existit. qua ex re patet canitiem non ariditate cõmitti, ut quidam uolunt, nihil enim illico arridum gigni solet. cutis aũt uitio, uitiliginem appellamus, pilosoẽs produci canos apertum est. iam nonnullis pili dum ægrotarent, incanuerunt, quibus in bonam ualetudinem restitutis, nigri renati sunt canis defluxis. canescere pi

los

los ocyus opertos, quàm detectos difflatosque aduertimus. tempora hominum & partes primores quàm posteriores celerius canitiem sentiunt. pubes nouissime canescit.

Cum dixisset de cute & pilis, nunc de cute tale affert proloquium, & dicit { Cutem omnia habent, quibus est sanguis, pilos non omnia } scilicet quibus est sanguis { Sed sicut distinctum iam est } alia habent pilos, alia sunt depilata, alia spinas, alia pinnas, ut dictum est, obtinent. Cum attulisset proloquium, assignat pilorum colores mutari, & narrat quædam de canitie, & dicit { mutatur color pilorum in senectute, candidique pili efficiuntur } scilicet in senectute { quod uel } id est etiam { in cæteris animalibus accidit, sed non satis aperte prætorquam in equo } deinde assignat modum canescendi, & dicit { candescunt pili } scilicet in principio { a parte sui postrema } quę est summitas pilorum procul a cute, & deinde pars, quæ prope cutem est. addit tamen eos fieri canos plerunque quo ad omnes partes simul, & non unum post alium, sed plures simul, & dicit { plurimus tamen canorum } scilicet capillorum { numerus candicans illico existit } & etiam quo ad summitatem scilicet & quo ad radicem. deinde ex hoc, quod dixit canitiem fieri simul multorum pilorum, refellit eorum causam, qui dixerunt canitiem profici a siccitate, & dicit { qua ex re patet canitiem non ariditate committi, ut quidam uolunt, nihil enim illico aridum gigni solet } At canities fit aliquando subito multorum, & multarum partium pilorum Et cum reprobasset causam quam assignauerunt nonnulli de canitie, ipse non explicaunt ueram causam, quoniam hic procedit historice narrando quia est, non autem propter quid est. Sed in libris de partibus, & de generatione animalium assignat ueram causam ex caloris natiui ipsius imbecillitate, & ex carentia lentoris unctuosi. Nam cum alimentum pilorum non conuertit lentorem pinguem, humorem leuem trahit atque tenuem, qui præ sui perspicuitate in albedinem assumitur, potissimum cum fuerit materia terminati corporis, quale est pilus. Verum de re hac suo loco. Deinde exponit quo nam modo uitiliginis uitio, id est morpheæ pili in cute cani nascantur, & quo nam modo ex morbo canescat homo, deinde ex bona ualetudine restituatur, dicit { cutis autem uitio quod } scilicet uitium { uitiliginem appellamus } id est morpheam { pilos omnes produci canos apertum est } deinde narrat secundum, & dicit { iam nonnullis pili, dum ægrotarent, incanuerunt } id est euaserunt cani { quibus in bonam ualitudinem restitutis, nigri } scilicet pili { renati sunt canis defluxis } id est abeuntibus. Deinde quo nam modo pili canescant citius, exponit, & dicit { canescere pilos ocyus .i. citius { opertos, quàm detectos } id est quàm discoopertos { difflatosque } id est euentatosque { aduertimus } deinde exponit, quæ partes citius, quæue tardius canescant, & dicit { tempora hominum, & partes } scilicet capitis { primores quàm posteriores celerius canitiem sentiunt. pubes nouissime } id est post omnia { canescit } hæc pauca de canitie.

Pili in homine animalium omnium uno partim simul, partim postea per ætates gignuntur. Congeniti sunt pili capitis, & superciliorum, & palpebrarum. postgeniti, pubis primum, mox alarum, postremo menti. Loca enim quibus pili proueniunt; totidem sunt congenitis deputata, quot postgenitis.

Cum egisset de canitie, nunc narrat quædam de diuersitate temporum, quibus pili nascuntur in ipso homine, & dicit { pili in homine animalium omnium uno } id est solo { partim simul } id est secundũ aliquas partes simul { partim postea } id est secundũ aliquas partes postea { per ætates gignuntur. Congeniti sunt pili capitis } & tu intellige non quantum ad omnem perfectionem { & superciliorum & } pili { palpebrarum } quæ dicuntur cilia. igitur pili congeniti sunt trium locorum. deinde narrat pilos postgenitos, & dicit { postgeniti } scilicet pili sunt { pubis } id est pectinis { primum, mox alarum, postremo menti } deinde comparat loca utrorumque quo ad numerum, & dicit { loca enim quibus pili proueniunt, totidem sunt cõgenitis deputata } quoniã numero tria { quot postgenitis } ergo loca omnia sunt sex, tria scilicet congenitorum, & tria postgenitorum. ergo sunt sex. quod si obieceris longe plura esse, nam post etiam oriuntur pili ani, & pili pectoris, & pili interscapilij, & nucæ. Fortasse Aristoteles enumerauit loca postgenitorum pilorum, quæ non sunt euitabilia. Et fortasse appellatione pubis intellexit loca ei proxima, & sic appellatione alarum intellexit pectus, & interscapiliũ, quæ alis quoque contermina sunt.

Deficiunt ac defluunt maximæ primique per ætatem pili capitis. Non tamen omnes, sed tantum priores. parte nanque posteriore caluus nemo efficitur. Ergo capitis leuitatem caluitium Falitium
nuncupamus: quæ res in superciliis falitium est. ἀναφαλαν-
neutrum eorum prius, quàm coitus uenereus ceptus τίασις
sit, accidere nouimus.

Cum egisset de diuersitate temporum, quibus pili nascuntur, nunc agit de pilorum amissione, & dicit { Deficiunt, ac defluunt maximæ, primique per ætatem pili capitis } deinde exponit, qui sic, & qui non, & dicit { non tamen omnes, sed tantum priores } scilicet quæ sunt ad sinciput { parte nanque posteriore } scilicet occipitio { caluus nemo efficitur } deinde affert nomina, quæ data sunt amissionibus pilorum, & dicit { Ergo capitis leuitatẽ caluitium nuncupamus } dicitur enim leuitas capitis grece λιπότης, quæ nihil aliud est quàm glabrities capitis { quę res in superciliis falitium est } grece uero ἀναφαλαντίασις, quæ superciliorum glabritia est. Et quoniam Theodorus finxit hoc uocabulum, non quod fuerit philosophi, Aristoteles enim uerbum græcum habuit, sed quia Theodorus latinum non reperit, ideo dixit { quam rem in superciliis falitium appellamus, quo ad melius uocabulum inuenerimus } & addit Aristoteles { neutrum eorum } scilicet nec caluitium, nec falitium { prius quàm coitus uenereus ceptus sit, accidere nouimus }

Caluitio mulieres esse immunes & pueros, & spadones apertum est pili postgeniti iis, qui ante pubertatem castrati sunt, non exeunt, & post pubertatem excisis, soli decidunt. præterquam pubis. Pili in mento mulieris non prodeunt, nisi interdum pauci, cum mestrui cursus substiterunt. Et ut in terra Caria mulieribus sacerdotibus euenire aiunt, quod diuinationis iudicium interpretantur. Reliqui pili, qui postea gigni solent, mulieribus quoque proueniunt, sed parcius. Fieri etiam potest, ut homo tum mas, tum etiam fœmina pilis postgenitis careat, iam inde ab ortu naturæ uitio contracto: & nisi, ut pubescant, contingat, steriles in gignendo sunt. crescunt cæteri pili plus, minusue prout singulorum ratio postulat, maxime in capillo, mox in barba, & præcipue quibus pili tenuiores. Nonnullis etiam supercilia per senectutem adeo hirsuta redduntur, ut tondendum sit, quod propterea euenit, quia cohæsioni apposita sint ossium, quæ senescente ætate laxantur, & inde plus humoris transmitti patiuntur.

Cum dixisset de caluitio, nunc exponit eos, qui non caluescunt, & dicit { Caluitio mulieres esse immunes, & pueros,

& spadones apertum est } per spadones Eunuchos, atque castratos intelligit, qui execti dicuntur. deinde declarat pilorum ortum uarium in exectis, & asserit primo pilos post genitos, quales sunt pubis, alarum, & menti excisis nõ nasci, si ante pubertatem excidantur. & dicit { pilis postgenitis ijs, qui ante pubertatem castrati sunt, non exeunt } secundo asserit castratis post pubertatem alarum, & menti pilos tantum decidere, pubis remanere, & dicit { & post pubertatem excisis, soli decidunt præterquam pubis } decidunt enim pili mẽti, & alarum, non autem pectinis. Tertio transit ad pilos mulierum, & dicit { pili in mento mulieris non prodeunt } id est exeunt { nisi interdum pauci, cum mẽstrui cursus substiterunt } id est defecerunt aut in toto, aut in parte. nam excrementum mẽstruum, quod non expurgatur, assumitur in pilos menti. deinde assignat particulares quasdam mulieres barbam emittere, scilicet in signum uaticinij, & dicit { & ut in terra Caria mulieribus sacerdotibus, euenire aiunt, quod } gentes illæ diuinationis indiciũ interpretantur } dicit hoc Aristoteles narratu aliorum, non autem propria authoritate. deinde narrat alios pilos in mulieribus oriri, & dicit { reliqui pili } scilicet alarum, & pubis { qui postea gigni solent, mulieribus quoque proueniunt, sed parcius } deinde narrat quo modo ex naturę uitio a natiuitate contracto potest postgenitis pilis hominem deseri, & dicit { fieri etiam potest, ut homo tum mas, tum etiam fœmina pilis postgenitis careat iam inde ab ortu naturæ uitio } id est morbo { cõtracto } ut nos quoque uidimus in quibusdam sterilibus, quos uulgus frigidos & maleficiatos appellat. Propterea subdit { & nisi, ut pubescant contingat } id est qui si nõ pubescent { steriles in gignendo sunt } hoc idem uerum esse in mulieribus probant Medici. deinde de uario accremento cæterorum pilorum. s. qui sunt alij a pilis pubis agit, & dicit { crescunt cæteri pili } scilicet barbæ, & capitis, & axillarũ, & ciliorum { plus, minusue prout singulorum ratio } id est natura, & complexio { postulat, maxime in capillo mox } id est deinde { in barba, & præcipue quibus pili tenuiores } Deinde de quorũdam superciliis etiam narrando dicit { nonnullis etiam per senectutem } & etiam, ut Albertus ait, propter assidua studia bonarum literarum { supercilia adeo hirsuta redduntur, ut tondendum sit } deinde reddit causam quod pertinet ad partem de causis, & dicit { quod propterea euenit } scilicet tam senibus quàm uiris studijs nimis incumbentibus { quia } supercilia scilicet { cohæsioni } id est coniunctioni { ossium apposita sint, quæ } scilicet ossa in iuuenta sunt ualde coniuncta, sed { in senescente ætate laxantur } id est dilatantur { & inde } id est & per talem aperturam { plus humoris } qui pilorum materia est { transmitti patiuntur } & hanc ob causam supercilia nimis in talibus, hominibus excrescunt. deinde narrat non sic esse de pilis palpebrarum, & dicit { at uero pili palpebrarum nunquam plus iusto } id est quàm conueniat, excrescunt, sed bene { defluũt rebus uenereis inceptis, eoq; magis, quo usus ueneris fuerit amplior } cuius rei causam in libris, ubi agitur de causis, dicturus est. Deinde asserit palpebrarũ pilos ultimo incanescere, & dicit { eosdem etiam lentissime omnium } id est ultimo post omnia alia { canescere clarum est }

Pili euulsi subnasci denuo possunt, dum citra ætatis florem degitur, nec ulterius. Habet autem genus quodque pilorum ad suam radicem lentum quendam humorem, quo protinus, ubi euulsum est, si qua leuiuscula tangat, tenacius adhæret, ut ea trahere possit. Quibus uero animalibus uersicolores sunt pili, eisdem etiam in cute, & lingua uarius ille color habetur, barba non pari modo effunditur omnibus. Sed alijs tam maxillæ, quàm mustax, & mentum pilorum frequentia integuntur. Alijs mentum leue, & mustax maxillæ pilosæ cernuntur. Caluescere minus solent, qui mento sunt bipartito. Crescunt pili quibusdam in morbis, ut præcipue in tabificis. Quinetiã in senectute, & defuncto augescunt, durioresque redduntur, quod idem unguibus quoque euenit. libidinosis pili congeniti maturius defluunt. Posterius geniti celerius sese promunt. minus qui uarices habent caluescunt, & si calui habere inceperint, pilos nonnulli producunt. Pili præcisi non ab incisura augentur, sed inferius a radice exeunt, atque ita euadunt longiores.

Cum multa de pilis enarrasset, nunc quoque pro complemento plura alia addit, quorum primum est de renascentia pilorum, & dicit { Pili euulsi subnasci denuo possunt } non semper, sed { dum degitur citra ætatis florem } id est citra iuuentutem. Ante enim quàm homines finierint iuuentutem, ut Ephesius in Scholijs, pilis iam euulsis regenerant frequenter, peragrata uero iuuenta, id raro euenit, etsi renascentur, non nisi imperfecti oriuntur. deinde qualis sit pilus uulsus enarrat, & dicit { habet autem genus quodq; } id est omne { pilorum ad suam radicem } cum scilicet ui euellitur { lentum } id est uiscosum atque glutinosum { humorem, quo protinus, ubi euulsum est, si qua leuiuscula } ut tenuem paleam, uel filum { tangat, tenacius adhæret, ut ea trahere } scilicet ad se { possit } per quæ uerba, ut Ephesius colligit in Scholijs haberi potest causa, quare in iuuenta pili euulsi renascuntur. Nam habent in radice lentorem, quem non habent in senecta, & quoniam in senecta lentor abest, iure uulsi tunc non renascuntur. deinde assignat unum proloquium de coloribus pilorum, & cutis, & dicit { quibus uero animalibus uersicolores } id est uarij colore { sunt pili, easdem etiam uarius ille color habetur in cute atque in lingua } ex lingua enim trahuntur signa coloris pilorum. Vnde Virgilius in Georgicis de ariete admissario.

Nigra subest udo, cui tantum lingua palato,
Rejce ne maculis infuscet uellera nigris.

Deinde de uaria barbæ ratione, & de caluitio agendo dicit { barba non pari modo effunditur omnibus } scilicet hominibus { sed alijs tam maxillæ } id est mandibulę { quàm mustax } mustax pars est inter nasum & os, uulgo mustacium dictum { & mentum pilorum frequentia integuntur. Alijs mentum leue } id est glabellum, & sine pilis { & mustax } etiam glabellum, sed { maxillæ pilosæ cernuntur } deinde affert proloquium de bipartito mento, quod accidit plerunque, & dicit { caluescere minus solent, qui mento sunt bipartito } dixit autem mento, non autem barba, ut male legit Albertus. Differt enim non parum mentũ & barba. Ephesius enim intelligit, eos minus solere caluescere, qui habent fossulã in mento. Antiquus interpres sic uerba transtulit { minus autem fiunt calui, qui mentum ad barbam sursum recuruatum habent } sed de huiusmodi lectione dicemus, cum causas ipse in alijs libris assignabit. deinde in quibus pili excrescant nimis, exponit, & dicit { crescunt etiam pili quibusdam in morbis, ut præcipue in tabificis } id est phthisicis { quinetiã in senectute, & defuncto augescunt, durioresque redduntur } deinde de unguibus idem interponit, & dicit { quod idem unguibus quoq; euenit } deinde quid de pilis in libidinosis, affert, & dicit { libidinosis pili cõgeniti maturius } id est celerius { defluunt, post geniti celerius sese promũt } id est exeunt. deinde de uaricosis tale ponit proloquiũ, uaricosi minus caluescunt, & dicit { minus qui uarices habent, caluescunt, et si calui habere inceperint } scilicet uarices { pilos nonnulli producunt } Quid uarices sint, Medici satis exponunt. Asserunt enim uarices esse uenas plus æquo intumescentes in temporibus, in uentre, in testibus, in inguine, potissimũ in cruribus. deinde exponit qua parte augeantur pili, & dicit { pili præcisi, nõ ab incisura } .i. a parte qua inciduntur { augentur. Sed inferius a radice exeunt, atque ita euadunt longiores } hæc de ijs, quæ ad pilos attinent.

Piscibus quoque extenuatis, ac senescentibus squamæ duriores, crassioresque efficiuntur. quadrupedum etiam uilli, langue senectute prolixius augentur, quanquam rarescunt, fiuntque pauciores. Et ungulæ quoq; maiores in senecta redduntur: quod idem rostris etiã auiũ euenit. Incre-
CAP. 13. mentum ungularum idem quod unguium est. Pennæ auium nullæ per ætates mutãtur præterquam gruum, quas nigrescere in senecta perspectũ est. At uero per affectus temporarios, quoties frigora urgent acriora, pennæ uolucrum unicolores interdum e nigris, aut nigriusculis, albisue in alba transeunt, ut corui, passeris, hirundinis. Cuius rei contrarium, ut quicquam ex genere albo ueniret in nigrum, nunquam uisum est. temporum quoque uicissitudine bona pars auium ita colore mutatur, ut quæ nam sint, latere possint, nisi rem peritius noueris. Aquarum item diuersarum usu nonnulla suos immutant colores. Alibi enim candida, alibi nigra reddũtur. Sunt etiam aquæ multis in locis, quas cũ oues biberint, moxq; inierint, nigros generent agnos, ut in terra Assyritide agri Chalcidici Thraciæ facit amnis, quem Psychrum uocant, & in Antandria quoque duo sunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur. Quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant.

Cum multa de pilis, & coloribus pilorum, & de canitie dixisset, nunc multa complicat de ijs, quæ attinent ad cutem: & ad ea, quæ oriuntur ex cute. Nos autem quæ dicit, quoniam fere clara sunt, breuibus resumemus, & ubi obscura erunt uerba, interpretationes interponemus, primo ergo asserit squamas piscium ætate & macie durescere, & dicit { piscibus quoque extenuatis, ac senescentibus squamæ duriores, crassioresq; efficiuntur } Secundo de uillis, & lanis quadrupedum simili ratione asserit lanas, & uillos in quadrupedibus in senecta excrescere, & dicit { quadrupedum etiam uilli } id est { pili, lanæue senectute prolixius augentur: quanq; rarescunt, fiuntq; pauciores } Tertio de ungulis asserit, ungulas brutorum ita crescere ætate prouecta, ac grandiores fieri, ut ungues ungulatorum, dicit { ungulæ quoq; maiores in senecta redduntur }
Quarto asserit auium rostra prolongari in senecta simili ratione, dicit { quod idem rostris etiam auium euenit } addit, { incrementum ungularum idem quod unguium est } istud enim quod addit, est complementum tertij. Quinto de pennis, & pennarum mutatione agit, & asserit pennas auium colorẽ ætate non mutare, præterquam gruis, dicit { pennæ auium nullæ per ætates mutantur, præterquam gruum, quas nigrescere in senecta perspectum est } & tu intelligas de mutatione, quæ est in album, aut in nigrum. quoniã in auibus cernitur aliqua mutatio in pẽnis, ut patet in hicteribus, & alijs plurimis, quæ mutant pennas, & in accipitribus. non est tamẽ huiusmodi mutatio in album canitiei, uel in nigrũ omnino. de hac enim mutatione intelligit Aristoteles. Sexto agit de mutatione pennarum, quæ prouenit ui affectuum temporariorũ. & intelligit per affectus qualitates aeris per tempora emergentes, ut sunt calor, frigus, siccitas, & humiditas, & dicit { at uero per affectus temporarios quoties frigora urgent acriora } .i. sæuiora, & pollentiora { pẽnæ uolucrum unicolores } utputa uel tantum nigræ, uel tantum albæ { interdum e nigris, aut nigriusculis, albisue, in albas transeunt, ut corui, passeris, hirundini. cuius rei contrarium, ut quicquam ex genere albo ueniret in nigrum, nunquam uisum est } nusquam enim uisum est, ut alba fiant nigra propter gelu. In domo Ludouici Patauini Cardinalis Cornix alba uisa est. dono data est mihi olim accipiter penitus alba, quæ capta fuit in montibus nostris. Septimo agit de mutatione coloris pennarum, quæ accidit ui temporum anni, & asserit aues temporibus plumarũ uariare colorem, ut dignosci facile nequeant, nisi ab aucupibus peritissimis, & dicit { temporum quoq; } anni. s. { uicissitudine, bona pars auium ita colore immutatur, ut quæ nam sint, latere possint, nisi rem peritius noueris } Octauo agit de mutatione colorũ in pilis, & pennis ex potu aquarum: unde illud Poetæ, Hinc albi Clitũne greges, & dicit { aquarum item diuersarum usu nonnulla suos immutant colores, alibi enim candida, alibi nigra redduntur } Nono asserit esse aquas, quarũ potu post coeuntes oues nigros generare foetus, & dicit { sunt etiam aquæ multis in locis, quas cũ oues biberint, moxq; inierint } .i. coierint { nigros generent agnos, ut in terra Assyritide agri Chalcidici Thraciæ facit amnis, quem Psychrũ uocant } psychrum propriæ apud græcos significat frigidum, sed hoc loco est nomen fluminis.

Cornix alba ubi uisa.

Poeta.

Decimo asserit ex fluuijs modo nigras, modo albas fieri lanas in pecoribus, & dicit { & in Antandria quoq; duo sunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur, quãobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant } .i. dicunt. per quæ patet Xanthũ fluuium esse Scamandrum, cuius potu oues flauescunt in uellere.

Lepori uni pili, & in bucca intus, & sub pedibus sunt: cũ cætera animalia nec intra os habeant pilos, nec parte pedum resupina, sed prona. Musculus etiam piscis pilos in ore intus habet uice dentium, quibus omnino caret, suillis similes. Sed pili (ut dictum est) præsecti augeri ab radice possunt. pennæ autem nec ab radice, neque superne ab incisura possunt reparari, sed cadant necesse est. Nec penna apum, aut quæuis infissa renasci potest, cũ euulsa est. Aculeo etiam apibus detracto, nullus subnascitur alius. Immo breui moriantur necesse est.

Iterum cum ijs, quæ de pilis & pennis narrauit, complicat quædam alia & primum de leporibus asserit, solum leporem habere pilos in ore, & in pedum plantis, dicit { Lepori uni } id est soli inter animalia { pili & in bucca intus, & sub pedibus in plantis } scilicet { sunt } per quæ patet cuniculum esse speciem leporis, quia pilos modo leporis ijs locis obtinet { cum cætera animalia nec intra os habeant pilos, nec parte pedum resupina } id est inferiore { sed prona } id est superiore. Secundum est de musculo pisce, qui græce μυστίκετο dicitur, & dicit { Musculus etiam piscis pilos in ore intus habet uice dẽtium, quibus omnino caret } qui pili sunt { similes suillis } id est porcinis. Vnde Plinius libro undecimo, Musculus marinus, qui Balenam antecedit, nullos scilicet dentes habet. Sed pro ijs setis intus os hirtum, & linguam etiam appellatum. Tertium quod dicit, est de sectione pennarum, & ait { pennæ autem } scilicet semel sectæ { nec ab radice, nec superne ab incisura possunt reparari, sed cadant necesse est } obseruatio enim docet pennas semel sectas nõ reparari, sed defluere { Sed pili (ut dictum est) præsecti augeri ab radice possunt } Quartũ quod dicit, est, q apum, & eiusmodi uolucrũ nõ renascantur auulsæ, dicit { nec penna apum quæuis infissa } .i. cuius natura est, ut in longum non findatur, ut pili etiam, renasci potest, cum euulsa est } Quintum quod dicit, est quòd aculeus euulsus apibus nõ restituatur, dicit { aculeo etiã apibus detracto, nullus alius subnascitur, immo breui moriantur necesse est. hactenus de pilis, & pennis.

Cap. 38.

CAP. 13. Sunt & membranæ in sanguineis animalibus, quæ quidem pars similis cuti prætenui spissæque est, sed diuersum sane genus id adest, quippe quod hæc nec fissile, nec euulsile sit. ambit singula. Tum ossa, tum etiam uiscera membrana tam in maiore quam in minore animalium genere, uerum in minore sensum effugit, quoniam admodum tenuis, atque exigua est. Maximæ inter membranas duæ sunt illæ, quibus cerebrum opertum munitur, altera supra adhæret ossi, quæ firmior, & crassior est, altera infra contigua cerebro. mox quæ operit cor, magna habetur. præcisa membrana ipsa sincera non coit. & ossa suis dispoliata membranis siderantur.

Cum egisset de pilis, nūc agit de membranis in sanguineis animalibus, de quibus complicat complura, quorum primum est, quòd mēbrana similis sit cuti, & dissimilis, & dicit { Sunt & membranæ in sanguineis animalibus, quæ quidem pars similis cuti prætenui spissæque est. Sed diuersum sane genus id adest, quippe quod hæc nec fissile } scilicet per longum, ut pili { nec euulsile sit } scilicet ut pennæ. Sic igitur in omnibus sanguineis animalibus sunt membranę, quas medici interdum telas, interdum panniculos appellant, quæ sunt ordinatæ ad obtegendum diuersa membra corporis. propterea dicit secundo { ambit membrana singula tum ossa, tum etiam uiscera tam in maiore, quàm in minore animalium genere. Verum in minore } scilicet genere animalium { sensum effugit, quoniā admodum tenuis atque exigua sit } attentione dignum rationem membranarum non esse eandem in omnibus membris, in quodam enim membro est pinguedo mista cū membrana, ut in omento, In quibusdam uero membranæ sunt expingues, sicuti quæ capitis sunt. Præterea nec ad quodlibet os extenditur membrana. Non enim quodlibet os obtegitur membrana, sed omne membrum nobile habet membranam, qua obtegatur. Tertium quod dicit, est de membranis cerebri, ut de pia matre, & de dura matre, de quibus dicit { maximæ inter membranas duæ sunt illæ quibus cerebrum opertum munitur: altera supra adhæret ossi, quæ firmior, & crassior est } quæ dicitur, ut diximus, dura mater { altera infra contigua cerebro } scilicet pia mater. Quartum quod dicit, est de membrana contegēte cor, de qua dicit { mox } id est secundo loco membrana { quæ operit cor, magna habetur } Quintum quod dicit, est de membranæ præcisione, de qua dicit { præcisa membrana ipsa sincera non coit } scilicet amplius consolidatur { & ossa suis dispoliata membranis siderantur } .i. redduntur arida, & inutilia. & de mēbranis hactenus generatim.

CAP. 14. Omentum quoque non nisi membrana est, quod omnia habent, quæ sanguine non carent. sed alia pingue, alia macilentum. oritur id & dependet in ijs, quæ animal generant, eademque dentata parte utraque sunt a medio uentre, qua ueluti quædam sutura ducitur. nec secus in ijs, quæ altero dentium ordine carent, a maiore uentre dependet.

Cum egisset de membranis generatim, & de membranis cerebri, & cordis, nunc agit de omento, quod est membrana uiscerum, & primo asserit omentum, quod etiam reticulum dicitur, in omnibus animalibus sanguineis esse. dicit { omentum quoque non nisi membrana est, quod omnia habent, quæ sanguine non carent } hoc barbari Zirbum dicunt: qui obtegit uiscera, & partem uentriculi. Secundum quod dicit, est quòd non omnibus animalibus, quibus inest omentum, insit eadem ratione, & dicit { sed alia } scilicet animalia habent { omentum pingue, alia macilentum } Tertium quod dicit, est de omenti loco in uiuiparis utrinque dentatis, & dicit { oritur id, & dependet in ijs, quæ animal generant, eademq; dentata parte utraque sunt } id est quæque utrinque dentata sunt { a medio uentre } a medio uentre dicit, ut Ephesius annotauit, quoniam uentres plures sunt. uel medio uentre dicit, quia oritur a parte media uentriculi, in quo cibus concoquitur, ut perspicuum est { nec secus a maiore uentre dependet in ijs, quæ altero dentium ordine carent } maiorem uentrem dicit, ut Ephesius notat, quia alij uentres sunt minores. Hæc de omento.

Vesica etiam mēbrana est, sed genus id aliud membranæ est. Quippe quod tendi ingenue possit. Vesica non omnibus data est, sed ijs tantum, quæ animal gignunt. ouipari autem generis nulli præter testudinem data est. nec uesica præcisa coire potest, nisi ad ipsum exordium suæ ceruicis. Quanquam non ignoro ita aliquando contigisse, ut uulnerata uesica solidesceret. Sed quod admodum raro contingit, parum id obseruandum censeo. defunctis nihil humoris in uesicam transmittitur. at uiuis non solum humor, sed etiā sicca quædam concrementa descendunt, ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in uesica constiterunt, quæ nihilo differre a conchylijs uiderentur. ergo de uenis, neruis, fibris, cute, membranis, atque etiam de pilis, unguibus, ungulis, cornibus, dentibus, rostro, chartilagine, ossibus, eorumq; proportionalibus, statuendum ad hunc modum est. CAP. 15.

Cum egisset de omento, nunc agit de uesica, & quomodo generentur calculi. Dicit ergo primo de uesica, & quòd sit membrana, & quòd sit aliud genus a membranis supradictis, & dicit { uesica etiam membrana est } scilicet quæ lotiū continet { sed genus id aliud membranæ est } .s. ab ijs, quas diximus. cuius rationem affert, & dicit { quippe quod tendi ingenue possit } ingenue dixit id est, ualde, late, admodum. Ergo uesica membrana est sed proprij generis, quòd in magnam amplitudinem distendi possit. Secundum quod dicit, est de animalibus, quibus datur uesica, & dicit { uesicam non omnibus } scilicet animalibus { data est, sed ijs tantum, quæ animal generant. ouipari autem generis nulli præter testudinem data est } hæc enim sola inter ouipara uesica donata est. Tertium quod asserit, est de præcisione uesicæ, & dicit { nec uesica præcisa } id est uulnerata { coire } id est solidari { potest, nisi ad ipsum exordium suæ ceruicis } id est colli, quod crassum, ac carnosum est { quanquam non ignoro ita aliquando contigisse, ut uulnerata uesica } scilicet non in ceruice { solidesceret } addit tamen raro contingentia non esse sumenda in exemplum, & dicit { quod admodum raro contingit, parum id obseruandum censeo } scilicet in exemplo. Sic igitur uesica in sua ceruice tantum, quòd ibi carnosa sit, scindi potest, & solidescere, alibi nequaquam. Quartum est de uesica mortuorum, & dicit { defunctis nihil humoris in uesicam transmittitur } non enim mortui possunt humorem continere in uesica. Quintum est de uesica uiuorum, & quomodo generetur calculus, & dicit { At uiuis non solum humor, sed etiam sicca quædam concrementa } aut scilicet in forma lapidis, aut in forma cuiusdam rei uiscosæ siccæ { descendunt } aut scilicet a uentriculo, aut ab ipsis rhenibus { ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in uesica constiterunt, quæ nihilo } id est nulla re { differre a cōchylijs uiderentur } uerum de caussis calculi, petatur a medicis, demum epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

Caro

CAP. 16. Caro autẽ, & quod carni simile in genere sanguineo est, omnibus inter cutem & ossa, aut quæ ossi proportionantur, cõtinetur. Vt enim se habet spina ad os, ita carnis æmulũ illud ad carnem. diuisibilis undiq; caro est, nec uenarum, aut neruorum more in longum secari tantum idonea. abolетur, & in uenas, fibrasq; transit, quoties animal extenuatur, & gracilescit. Vertitͬ item in pingue, quoties pabuli copia suppetit. Quibus multũ est carnis, ijs uenæ arctiores, & sanguis rubentior, & uenter, & uiscera parua. Quibus parum, ijs uenæ ampliores, sanguis atrior, uiscera maiora, & uenter auctior. Pinguescunt intra carnem, quibus paruus est uenter.

Cum egisset de uesica, & calculis, nũc agit de carne, & eius situ: & primo asserit carnem, & pulpam esse in omnibus, sanguineis animalibus, simul etiam cum hoc eõplicat aliud, carnem. s. esse positam quasi uacuitatum supplementũ, quæ sunt corium exterius, & ossa siue quæ ossi proportionãtur, interius. hæc ergo duo simul complicat in primo enunciato de carne, & dicit { caro autẽ, & quod carni simile in genere sanguineo est, omnibus inter cutẽ } .i. corium { & ossa aut quæ ossi proportionantur, continetur } & intelligit per simile carni, æmulũ carnis, quod in piscibus, pulpa est. per ea uero, quæ ossi proportionantur, intelligit ea, quę ossis uicem tenent, ut chartilago, ut spina, & eiusmodi. deinde exponit proportionẽ, & dicit { ut enim se habet spina ad os, ita carnis æmulũ illud ad carnem } carnis illud æmulũ in pisce est pulpa eius. spina uero æmulum ossi, ut diximus. Secundũ quod de carne accipit, est ratio eius diuisionis. & est, ut caro diuisibilis sit in longum, & in latũ, & profundum, & dicit { diuisibilis undiq; } .i. secundũ omnem diametrum { caro est. nec uenarũ, aut neruorum more in longum secari tantum idonea } dictum est. n. uenas, & neruos ideo tantum findi in longũ, quoniam hoc pacto tantum possunt recrescere. At caro qua uis diametro findatur, recrescit. tertiũ quod asserit, est de extenuatione corporis, & dicit { abolетur. } . s. caro { & in uenas fibrasq; } .i. filamenta uenosa { transit, quoties animal extenuatur, & gracilescit } .i. macilentum, & tenue ac gracile fit. Quartũ est de pinguescentia, & dicit { uertitur item in pingue, quoties pabuli copia suppetit } cõmutatur enim caro in pingue cibi sagina. Quintum, quod dicit, sunt duo proloquia, quæ dicit { quibus multum est carnis, ijs uenæ arctiores, & sanguis rubentior, & uenter } id est uentriculos { ac uiscera parua } uiscera intelligit, quæ superius dixit, iecur, lienem, cor, pulmonem. deinde asserit secundũ, & dicit { quibus parum } .s. carnis { ijs uenæ ampliores, sanguis atrior } .i. obscurior { uiscera maiora, & uenter auctior } .i. grandior. Vltimum, quod asserit, est de ratione pinguescẽdi, & dicit { pinguescunt intra carnem, quibus paruus est uenter } & per intra carnem pinguescere, intelligit pinguescere secundum carnem. uentrem paruum dicit, non quidem secundum pinguedinem, quæ ante intestina plerunque circum accumulatur, sed quoties intestini meatus angustus est, uix apparens.

CAP. 17. Adeps, & sebum differunt inter se, cum sebum fragile usquequaq; sit, & cum refrixit, concrescat, adeps liquidus sit, minimeque aptus durari. Iura enim sebo opimorum concrescunt, ut ouis, ut capræ. Adipe pinguium liquida resistunt frigori.

Cum egisset de carne, nunc agit de adipe, & sebo, & quæ animalia adipe, quæue sebo pinguescant. ubi attentione dignũ reperiri plura nomina, quæ significant unctuositatem siue obęsitatem, quæ in carnibus habetur, qualia sunt pingue, pinguedo, sagimen. sagina, adeps, sebum, axungia, lardum, aruina. In ijs enim nominibus est magna confusio, nisi explicentur. Aruina itaq; & lardum idem est. Est enim aruina durum pingue

Pingue.
Pinguedo.
Sagimen.

inter cutem, & ipsam carnem, ut Seruius inquit, unde poeta, Sagina.

Pars leues clypeos, & lucida spicula tergunt Adeps.

Aruina pingui. Sebum.

Talis autem dura pinguedo lardum est, cuti adhærens. Serapion uero asserit quando animal est humidum, generari in eo pinguedinem, ut in sue, & homine. cum uero fuerit siccum, fieri in eo adipem, ut in corrigerio, & alijs talibus. Sunt etiam qui inter pingue, & pinguedinem discrimen uelint. nam pingue pro lardo, pinguedinem uero pro axungia intelligant. Rursus asserunt sagimen, & sebum esse unctuositates, quæ ex animali sunt ascisæ, & ab igne dissolutæ, colatæ, & seruatæ. uerum sebum ex siccis, sagimen ex humidis secernitur. insuper adipem uocant interiorem pinguedinem, quæ & axungia est, carni non permista, ueluti quæ circa rhenes, & intestina est. pinguedinem uero quæ carni permista est siue foris, siue intus. sagina uero cibus est, quo animal pinguescit. quandoq; etiam dicitur pinguedo superuacua arte, non natura adducta per totum corpus, dispersa. Sed Interpres noster uerba Aristotelis latina faciẽs tantum meminit adipis, & sebi. Interpretatur enim nomen πιμελὴ adipem, nomen uero στέαρ sebum. quæ interpretatio uana esset, nisi per sebum intelligeret in animalibus siccis id omne, quod carnem reddit unctuosam. & per adipem etiam id omne, quod in humidis carnem reddit etiam unctuosum. Insuper uana esset hæc interpretatio, nisi eiusmodi membra complecterentur omnia animalia: & omnia, quæ ad rem unctuosam attinent. assignat igitur differẽtiam inter ea primo ex parte qualitatum, assignans corũ qualitates, & dicit { adeps autem & sebum differunt inter se, cum sebum fragile usquequaque sit, & cum refrixit } id est frigidum fit { concrescat } id est durescat uerbum fragile græce est θραυστόν, & antiquus interpres frangibile interpretatur. nam sebum cum extrahitur ab animali molle atque non constans est, cum uero postea refrigescit, induratur. Simili modo cum ad ignem ponitur, fragile fit, & omnino fluidum. cum uero frigefit, concrescit, atque duratur { adeps } autem semper { liquidus sit } id est mollis { minimeq; aptus durari } siue enim calidus siue frigidus semper fragilis est, & mollis, licet plus, minusue. deinde affert signum huius differentiæ ex brodijs, & dicit { iura enim } id est coquinaria & lebetaria, ut rustice dicunt, brodia animalium { sebo opimorum } id est sebalium { concrescunt } scilicet si locis frigidis exponerentur { ut ouis, ut capræ } & cæterorum id genus, brodia uero animalium { adipe pinguium } .i. pinguiorum { liquida resistũt frigori, ut equi, ut suis } ubi patet equi esse adipem, siue axungiam, ut postea.

Axungia.
Lardum.
Aruina.

Locis etiam discrepant. Adeps enim inter carnem cutemq; solet consistere, sebum in fine carnis semper est. omentum quoq; adipe pinguescentibus adipeum est. Sebo obæsis, sebale. Quæ parte utraque dentata sunt, adipe pinguescunt: quæ una, sebo.

Cum assignasset primam differentiam ex parte qualitatum, assignat secundam differentiam ex parte situs, & dicit { Locis etiam } id est situbus { discrepant. Adeps enim inter carnem cutemq; solet consistere } ut in dorso porci patet { sebum in fine carnis } ut circa intestina, & rhenes { semper est } deinde obiter interponit differentiam omentorum, & dicit { omentum quoque } id est reticulũ, quod barbarice Zirbum dicunt, animalibus { adipe pinguescentibus, adipeum est. sebo obæsis } id est, animalibus uero sebalibus omentum est sebale. tertiam differentiam affert ex parte animaliũ, & dicit { quæ parte utraque dentata sunt, adipe pinguescunt } & eorum obesitas dicitur adeps { quæ } uero animalia { una } tantum parte sunt dentata { sebo } pinguescũt. ergo omnis obesitas animalis est aut adeps, aut sebum. Qua ratione fit, ut diuisio, qua diuiditur obæsitas animalis, sit sufficiens: ac omnia membra complectens. & sic lardum est adeps, & pingue est adeps, & sagimẽ est adeps, & omnis obæsitas humidi animalis, quod corrigerium est. Cæterorum omnium obæsitas sebum est.

Iecur e uisceribus adipeum nōnullis consistit, ut inter aquatilia chartilagineis, quorum iecinoribus colliquatis, oleum facimus. ipsa tamen chartilaginea nullo discreto adipe carni, uentriue adhærente pinguescunt. piscium sebum adipem præ se fert, nec concrescere solet. animalia quæuis aut intra carnē, aut seorsum pinguescunt. quibus autem pingue separatum non est, ea minus per uentrem, omentumq; pinguescunt, ut anguillæ. plurima tamen pars animalium uentre pinguescit, & præcipue, quæ parum se moueant.

Cum differentijs adipis, & sebi egisset, nunc primo exponit animalia, quæ iecur habent adipeum, & dicit { iecur è uisceribus adipeum nōnullis } scilicet animalibus { consistit } i. habetur { ut inter aquatilia chartilagineus } habetur { quorū iecinoribus colliquatis, oleū facimus } Sed quia tu posses ambigere utrum chartilaginea pinguescant, ideo de ratione pinguescendi in chartilagineis exposuit, & dicit { ipsa tamen chartilaginea nullo discreto adipe carni, uentriue adhęrente pinguescunt } sed quadam, ut ita dixerim, adipis per carnes infiltratione. Dicet etiam utrum in piscibus, sit sebum, quasi respondens dicit { piscium sebū adipē præ se fert } subaudi magis q̃ sebum { nec concrescere solent } id est, quoniam in frigidis locis expositum non solet concrescere, neque durare. ergo eius conditio potius est adipis, quàm sebi. deinde narrat uarietatem pinguescendi inter animalia, & dicit { animalia quæuis } scilicet aquatilia, siue terrestria, siue uolatilia { aut intra carnem, aut seorsum } scilicet a carne { pinguescunt } Deinde affert proloquia, quorum primum dicit { quibus autem pingue separatum non est } scilicet a carne { ea minus per uentrem, omentumq; pinguescunt ut anguillæ } pingue enim in anguillis non est a carne distinctum. Ideo minus per omentum uel per uentrem pinguescunt, assignat secundum, quod est uētre, ut plurimum animalia pinguescere, & dicit { plurima tamen pars animalium uentre pinguescit, & præcipue, quæ parum se moueant } & in ocio degant, nam motus calefacit, & calefacto resoluit adipem.

Cerebrum ut adipe pinguescentiū pinguiusculum est, uelut suis, sic sebo obęsorū, squalidiusculum sentitur, ut ouis. Rhenes ex uisceribus maxime pinguescunt. uerum dexter minus semper q̃ sinister. & quanuis uehementer fuerint pingues, tamē aliquid semper medijs deest. Quæ sebo pinguescunt magis q̃ quę adipe in rhenibus opimandis luxuriant, ac omnium præcipue oues, quippe quæ rhenibus pingui undiq; obductis, intereant, quod ubertate pabuli fit, ut in Sicilia agro Leōtino fieri constat. quo circa sero diei agere oues ad pascua pastores loci illius solent, quo minus capiant pabuli.

Cum egisset de pinguedine iecinoris, nunc agit de pinguedine cerebri, & rhenum, & primo de pinguedine cerebri, & dicit { Cerebrum ut adipe pinguescentium pinguiusculum est, uelut suis, sic sebo obęsorum } scilicet animalium { squalidiusculum sentitur, ut ouis } & per squalidum fortasse siccum intelligit siue aridum. nam uerbum græcum αὐχμηρὸς, siccum, uel aridum interpretamur. Præterea oues siccum suapte natura cerebrum obtinent. deinde agit de pinguedine rhenum, & dicit { rhenes ex uisceribus maxime pinguescunt, uerum dexter minus semper quàm sinister: & quanuis uehementer fuerint pingues, tamen semper aliquid medijs } scilicet in concauitatibus { deest } nunquam nanque rhenes ipsi implentur. deinde affert proloquiū de pinguedine rhenum, & dicit { quæ sebo pinguescunt } ut cornigera scilicet { magis quàm quæ }, pinguescunt { adipe in rhenibus opimandis } id est pinguescendis { luxuriant } id est abundant, atque supernatant { ac omnium præcipue oues, quippe quæ rhenibus pingui undiq; obductis } id est obtectis { intereant } dicitur autem morbus hic in ouibus, & capris sideratio, uulgo obæscola: de qua in libris de partibus disserendum. Vnde uero morbus iste contingat, exponit, & dicit { quod ubertate pabuli fit, ut in Sicilia agro Leontino fieri cōstat } ubi oues pingui rhenū intereunt. deinde affert remedium, quo illius loci pastores utuntur, & dicit { quo circa sero diei } id est tarda hora diei { agere } id est ducere { oues ad pascua pastores loci illius solent, quo minus capiant pabuli } i. ne nimia sagina oues deficiant.

Omnium uero animalium commune id circa pupillam est. omnia enim quæ partem hanc possident, nec duris oculis sunt, eam sebosam habent. minus esse fœcunda, quę adipe pinguescunt, siue mares siue fœminæ sint, notū est. omnia ætate prouecta potius q̃ nouella pinguescunt. Sed præcipue cum iam suæ longitudinis, ac latitudinis modum adepta augeri in profundum incipiunt. CAP. 18.

Sebosam. στεατώδης Adiposam. Pingosam.

Cum dixisset de differentia sebi, & adipis, nunc narrat quędam proloquia, quorum primum affert, & dicit { Omnium uero animalium commune id } scilicet pinguedo { circa pupillam est } cuius rationem affert in proloquio, & dicit { omnia enim quæ partem hanc possidet } scilicet pupillam { nec duris oculis sunt } ut nonnulli pisces { eam } scilicet pupillam { sebosam habent } id est sebo uel adipe affectam. Sebosum enim suse accepit, & indifferenter pro adiposo uel seboso. deinde affert secundum proloquiū, & dicit { minus esse fœcunda quæ adipe } & etiam uel sebo { pinguescunt siue mares, siue fœminæ sint notum est } Deinde affert tertium, & dicit { omnia ætate prouecta potius q̃ nouella pinguescunt } sed præcipue { cum iam suæ longitudinis, ac latitudinis modum } id est terminum { adepta, augeri in profundum incipiunt } id est in crassum, & spissum. Est enim auctio in longitudinē ad imo ad supremum, in latitudinē uero a dextro in sinistro, in profundū autem, in crassum & spissum, & a prono ad supinum.

Sanguis in primis necessarius, cōmunisq; sanguineis omnibus animalibus est, nec aduentitius suppetit, sed uernaculus, atq; intimus in omnibus integris, atq; imputidis habetur. uenas hic uasa sibi, & conceptacula habet, nec in ullo alio, nisi in corde præter uenas continetur. Tactum nullo in genere sentit, sicut excrementa quoq; in aluo contenta sensu carere certum est. quinetiam cerebrū & medulla tactum non sentiunt. effluit sanguis quacunq; partem incideris carnis uiuæ, ac incorruptæ. Si sanguis integer est, rubet, & dulcis saporis est. Sed si uel natura, uel morbo sit uitiatus, atrior cernitur. nec uero admodū crassus, aut admodū tenuis est, qui optimo habitu constat. humidus & calidus semper est, quandiu in corpore animalis continetur. At ubi effluxerit, concrescit omnium præterquam ceruorum, & damarum, & siquid aliud natura eiusmodi sit. itaq; cæterorum omnium sanguis spissari solet, nisi fibrę, quibus refertus est, eximantur. sed celerrime omnium sanguis taurorum coit durescitq;. CAP. 19.

Cum egisset de adipe, & sebo, nunc agit de sanguinis communi necessitate, & de sanguinum uarietate: & primo de sanguinis communi necessitate, & dicit { Sanguis in primis necessarius cōmunisq; sanguineis omnibus animalibus est } cōmunis quidem, quoniam omnibus competit, necessarius uero, quia

nullum

nullum animal sanguineum sine sanguine esse potest { nec ad uenenus suppetit } .i.nec praeternaturalis esse conuenit { sed uernaculus } .i.natiuus { atq; intimus } .i.congenitus { in omnibus integris } .i.sanis { atq; impudidis } .i.uegetis, sospitis, & incorruptis { habetur } Secundo exponit locum sanguinis, & dicit { uenas hic } .s.sanguis { uasa sibi, & conceptacula habet. nec in ullo alio } .s.corporis membro { praeter uenas continetur, nisi in corde } ubi extra uenas habetur. tertio subdit de sensu sanguinis, & dicit { tactum } .i.ipsum tangibile { nullo in genere ienit } quia nec calidum, nec frigidum, nec durum, nec aliquod tale. interponit sensum excrementorum, cerebri, ac medullae, & dicit { sicut excrementa quoq; in aluo contenta sensu carere certum est } .s.tangendi { quinetiam cerebrū, & medulla tactum non sentiunt } quarto unde fluat sanguis, exponit, & dicit { effluit sanguis } .s.a carne.s. { quamcunq; partem incidens carnis uiuae, ac incorruptae } aperte enim carnis mortuae non effluit sanguis. quinto assignat qualitates sani sanguinis, & dicit { si sanguis integer } .i.sanus { est, rubet, & dulcis saporis est } sexto assignat qualitatem uitiati sanguinis, & habitū optimi sanguinis, & dicit { sed si uel natura, uel morbo } sanguis.s. { sit uitiatus, acrior cernitur. nec uero admodū crassus, aut admodum tenuis est, qui optimo habitu constat } propterea medici in uenarū sectionibus, quae adhibentur morbis, iubent sanguinem esse detrahendum, donec fuerit niger, ac crassus. septimo assignat temperaturam, quae debetur sanguini, & dicit { humidus, & calidus semp. est } .s.sanguis { ꝙdiu in corpore animalis continetur. at ubi effluxerit, concrescit } .i.densatur sanguis { omnium praeterꝗ ceruorum & damarū, & siqd aliud } animal { natura eiusmodi sit } .s.non habens in sanguine fibras. tunc concludendo dicit { itaq; caeterorum } .s.animalium { omnium sanguis spissari solet, nisi fibrae, quibus refertus est, eximantur } sic.s.ut uel auferantur, uel caret eis sua natura. Deinde quis sanguis statim concrescat, exponit, & dicit { sed celerrime omnium } .s.sanguinum { sanguis taurorum cōit, durescitq; } quoniam.s.caeteris fibrosior est. potu huius sanguinis Themistocles perijt.

Copia sanguinis in primis ijs animalibus inest, quae animal & intra se formāt, & in lucem edunt. mox ijs sanguineis, quae pariunt oua. quae autem uel natura uel arte bono habitu sunt, ijs nec multum admodum sanguinis est, uelut ijs, quae per aliquam potionē recentem sanguine exundant. nec parum uelut ijs, quae nimium sunt obaesa. quippe cum praepinguia omnia sanguinem quāuis purū, tamē paucum habeant. & quo plus pinguedinis, eo minus possideant sanguinis. pingue enim omne exangue est. obaesa itē sanguinem habent impuridum. quāquā sanguis, & quae sanguinea sunt, facile putrent, & praecipue quae ad ossa propius applicantur.

Consequenter quaedam alia narrat de sanguine, quorū primum attinet ad copiā, de qua dicit { copia sanguinis } & abūdantia { in primis ijs animalibus inest, quae animal & intra se formant, & in lucem edunt. mox } .i.deinde { ijs sanguineis, quae pariunt oua } secundum est mediocritatem sanguinis esse signum bene dispositi corporis, & dicit { quae autem } .s.animalia { uel natura, uel arte } .i.beneficio artis medendi { bono habitu sunt } .i.mediocriter pinguia { ijs nec multum sanguinis est admodum, uelut ijs quae per aliquam potionem recentem sanguine exundant } fieri enim potest in aliquibus animalibus potione copia sanguinis { nec parum } .s.sanguinis ē, { uelut ijs animalibus.s. { quae nimium sunt obaesa } .i.pinguia { quippe cum praepinguia omnia sanguinem quāuis purum, tamen paucum habeant. & quo plus pinguedinis } .s.habeant { eo minus possideant sanguinis. pingue enim omne exangue est } tertium est de qualitate sanguinis obaesorum, & dicit { obaesa item sanguinem habent impuridum } .i.uegetum, sospitē, & incorruptu { ꝙꝗ; sanguis & quae sanguinea sunt, facile putrent, ac praecipue quae ad ossa propius applicantur. }

Homini sanguis tenuissimus, ac mundissimus. tauro & asino inter ea, quae animal generant, crassissimus, & nigerrimus. parte etiam inferiore crassior, & atrior est ꝙ superiore. palpitat intra uenas sanguis omnium animaliū, pulsuq; simul undiq; mouetur, solusq; omnium humorum sparsus per totum corpus animalium est: & semper ꝙdiu uita seruatur, sanguis unus animatur & feruet.

Cum dixisset generatim de sanguine, nunc speciatim de sanguine agit, & primo de hominis sanguine, & dicit { Homini sanguis tenuissimus, ac mundissimus } est. deinde de sanguine tauri, & asini, & dicit { tauro & asino inter ea, quae animal generant, crassissimus & nigerrimus. parte etiā inferiore crassior & atrior est ꝙ superiore } deinde de motu sanguinis in uenis agens dicit { palpitat intra uenas sanguis omnium animalium, pulsuq; simul undiq; mouetur } licet hic sanguinis motus non ita percipiatur in uenis, sicut in arterijs. Deinde de continentia sanguinis dicit { solusq; omnium humorum sparsus per totum corpus animalium est. & semper quandiu uita seruatur, sanguis unus } .i.solus { animatur } .i.tota animalis uita { & feruet } caeterorum uero humorum quisq; alit proprium sibi mēbrum, solus enim sanguis nutrit omnia membra corporis.

Oritur primum in corde, anteꝗ totum corpus formetur, si multum sanguinis effluat, anima deficit. si nimium, uita interit. si sanguis immodice humescit, morbus infestat. Sic enim in speciem saniei diluitur, & adeo serescit, ut iam nonnulli sudore cruento exundarint. idem etiam interdum causae est, ut qui effluxerit, aut omnino concrescere nequeat, aut incōpte particulatimq; spissetur.

Iterum de sanguine multa enarrat, & primo de eius origine, & dicit { Oritur primū in corde, anteꝗ totū corpus formet } ut in foetibus nondum formatis cernimus. Secundo narrat ea, quae eueniunt ex casu sanguinis, & dicit { si multum sanguinis effluat } .s.ab ipsis corporis uenis { anima deficit } .i.aīa syncopizat, & soporatur. aīam enim deficere est syncopizare. i. soporari { Si nimium } .s.sanguinis fluxerit { uita interit } .i.causa est interitus { Si sanguis immodice } .i.non parum, sed notabiliter { humescit, morbus infestat } & sic est causa aduersae ualetudinis. & assignat rationem, & dicit { sic enim in speciem saniei diluitur } .i.in quēdam aquaticum humorem resoluitur. dilui enim in speciem saniei est in quendam aquaticum humorem resolui. Qui si fuerit tenuis cholericus, facit morbos cholericos. si niger uergens ad siccum, facit melancholicos. si omnino aquosus, facit pituitosos. Deinde ex hoc assignat cām sudoris sanguinei, & dicit { & } sanguis.s. { adeo serescit } non nunquam { ut iam nonnulli sudore cruēto } .i.sanguineo { exundarint } Serescere enim licet quādoq; sit exiccari, uelut uuescere humectari, tamen hic serescere est in speciem seri. i. aquei humoris, qualis est in lacte, uerti. sic igitur uerum est quosdam sudore sanguineo defluxisse. quia eorum sanguis nimio humore in saniem seruisset, & aquositatem. Deinde reddit causam quare sanguis nonnunꝙ minus densetur, aut inordinate: & dicit { idem etiam interdum causae est, ut qui effluxerit, aut omnino concrescere nequeat, aut incompte particulatimq; } .i.inordinate { spissetur } prae nimia enim aquositate sanguis irregulariter inspissatur.

Dormiētibus porro sanguinis copia partes exteriores deserit, subitq; interiores, ita ut adacto cultello, non aeque effluere possit. fit per concoctionem ex sanie sanguis, ex sanguine adeps. uitiato

πῶρος πόρος

ægrescẽteq; sanguine profluuium uel e naribus, uel per infera mariscis mouetur: aut uarices fiunt. Idem putrescens, pus redditur. quo demum concallescente, tofus lapis consistit. fœminis sanguis nigrior, & crassior quàm maribus est, dummodo cætera assint pariter, quę uel ab ætate, uel a sanitate proficiscuntur. & minus sanguinis per summa corporis fœminarum est. plus enim parte interiore continetur. sed omnium fœminarum maxime mulier sanguine abundat, & quæ mẽstrua appellamus, plurima fieri in mulieribus solent. quod genus sanguinis uitiatum, ægrotansq; fluit immodice atq; profluuium ob eam rem dictum est. cæteris morbis sanguinis minus mulieres infestantur quàm uiri. paucis item mulieribus fiunt mariscæ: aut uarices, aut e naribus profusio sanguinis, & si quid eorum acciderit, detrimentũ in mẽstrua decũbit.

Adhuc de sanguine multa alia perstringit, & primo de sanguine in dormientibus, & dicit { Dormientibus }. s. animalibus { sanguinis copia partes exteriores deserit, subitq; interiora ita ut adacto cultello }. i. ita, ut dormientes percussi sanguinem minus reddant, aut { nõ æque effluere possit } ipsis uigilantibus. s. in somno enim retrahitur sanguis ad interiora. Deinde agens de concoctione sanguinis dicit { fit per cõcoctionẽ } subaudi inductã a calore { ex sanie }. i. liquiditate { sanguis } reducitur enim aquosus sanguis ad benignũ concoctione, uel paratur ad expulsionem { ex sanguine } uero per saginam { adeps } uel sebum. Ex ijs, quæ Aristoteles dixit, perspicuũ est febrem omnem proficisci ab aquositate sanguinis. Cæteri enim humores, qui non sanguis sunt, secundum Aristotelem sunt excrementa sanguinis, penes quæ Aristoteles fieri febres nõ assereret. Fit autem ex aquositate sanguinis omnis morbus febrilis aut humoralis, quoniam aquositas potest esse tenuis ad modum flauæ uel rubræ bilis, & sic facit biliosos morbos. & esse potest aquositas crassa magis minusue, & sic facit pituitosos morbos. & esse potest aquositas crassa nigra, & sic facit melancholicos. & potest esse uitiatus sanguis, & sic facit sanguineos. igitur omnis morbus, quem Medici humoralem uocant, ab ipsa sanie sanguinis proficiscitur. est autem sanies aquositas sanguinis: quæ uia indigestionis proficiscitur. utrum uero ab alijs humoribus excrementitijs fiant humorales morbi, quæstio est in scholis peripateticis definienda, sed non ad præsens. Puto enim ita ab illis proficisci posse morbos, sicuti ab alijs excrementis, ut a male affecto stercore, uel a male affecta urina, sic a male affecta pituita, uel bili. Sunt enim hæc excrementa, sicut illa. quare sicuti morbi illorum non dicuntur humorales, sic morbi horum non erunt materiales. sed de his alias. Deinde exponit morbos, qui proficiscuntur a sanguine: & dicit { uitiato ægrescẽteq; sanguine }. s. aut quãto, aut quali, aut utroq; modo { profluuium uel e naribus, uel per infera mariscis mouetur }. i. hęmorroidibus { aut uarices fiũt } aut alia profluuia id genus. Deinde narrat alia sanguinis uitia, & dicit { idem }. s. sanguis { putrescens pus redditur } est autem pus sanguis paratus fluere ad apostema { quo }. s. pure { demum concallescente }. i. indurato in calli speciem { tofus lapis consistit }. i. apostema nascitur pro uaria durascendi ratione, & per uaria locorum differentia. porus prima producta per ω omega est lapideus tofus, & sic est sanguinis solidati uitium. porus uero per o micron est foramen, & respiraculum, ut in toto corpore animalis. Sic igitur tofus lapideus est sanguis solidatus, qui alio uerbo dicitur tuberculum. Deinde de differentia sanguinũ agens ratione corporum, dicit { fœminis sanguis nigrior, & crassior quàm maribus est, dum modo cætera assint pariter, quæ uel ab ætate, uel a sanitate proficiscantur }. i. modo sunt paria in illis omnibus, in quibus potest esse disparitas. ætas enim alium facit sanguinem, & sanitas alium ab ægritudine. alia differentia accipitur ex parte loci, quam explicat, & dicit { & minus sanguinis per summa corporis fœminarũ }. i. per extremas corporis partes, & superficiem { est. plus enim parte interiore continetur } deinde de ratione mẽstruorum exponenda dicit { sed omnium fœminarum maxime mulier sanguine abũdat, & quę mẽstrua appellamus plurima fieri in mulieribus solent: quod genus sanguinis uitiatum, ægrotansq; fluit immodice }. i. non in parua quantitate { atq; profluuium ob eam rem dictum est } mẽstruum autem, quia fluit omni mense. apud tamen latinos mẽstrua profluuij nomine appellantur. Deinde asserit uitia sanguinis præter mẽstrua in mulieribus esse rariora, & dicit { Cæteris morbis sanguinis minus mulieres infestãtur quàm uiri. paucis item mulieribus fiunt mariscæ, aut uarices, aut e naribus profusio sanguinis: & si quid eorum acciderit, detrimentum in mẽstrua decumbit }. i. defluit, ac resoluitur.

De morbis secũdũ Aristotelem.

Aetatum etiam ratione sanguis discrimen tum in multitudine, tum in genere recipit, & enim in ætate admodum iuuenili saniem trahit, & largior est. In senectute autẽ crassus, niger, & paucus. Medium tenet in media, firmaq; ætate. concrescit etiã facile ĩ corpore sanguis, qui per summa est, quod idem nunquam iuuenibus euenit. Sanies sanguis incoctus est, aut quia concoctus nondum est, aut quia in serum degenerauerit.

Consequenter assignat alias differẽtias, & primo ab ætate, & dicit { ætatum etiam ratione sanguis discrimen tum in multitudine, tum in genere recipit } quam differentiam exponens dicit { etenim in ætate admodũ iuuenili } sanguis. s. { saniem trahit }. s. facile. facile enim iuuenum sanguis putrescit { & largior est }. i. amplior { in senectute autẽ crassus, niger, & paucus. medium tenet in media, firmaq; ætate } deinde quis sanguis magis sit aptus condensari, exponit, & dicit { concrescit etiam facile in corpore sanguis, qui per summa }. i. qui superficialis { est, quod idẽ }. i. quæ superficialis condensatio { nunquàm iuuenibus euenit } in iuuenibus enim nunquàm cõcrescit sanguis. Deinde quid sanies sit, exponit, & illius causam assignat præter morem historici { sanies sanguis incoctus est, aut quia concoctus nondum est, aut quia in serũ degenerauerit }. i. in aquositatem, serum enim aquositas lactis est, sic sanies est aquositas sanguinis, degenerauit dico imbecillitate caloris.

Medullæ rationẽ ijs addere debemus. nam ea quoq; humidis annumeranda generibus in non nullis sanguineis animalibus est. omnia vero quæ suapte natura humida in corpore sunt, conceptaculis quibusdam tanquam vasculis continentur: vt sanguis in venis, medulla in ossibus, alia in mẽbranis, aut cutibus, aut ventribus. nouellis adhuc animalibus medulla cruenta admodum est. ætate prouectis, vt adipe pinguescentibus, vt adipem trahit, sic sebo deputatis generibus, sebũ pro se fert. CAP. 10.

Cum narrasset ea, quæ ad sanguinem attinent, nunc narrat ea, quę attinent ad medullas, & ad genituram & ad lac, serum, & caseum: & primo sumit ea quæ attinent ad medullas, & dicit { medullæ rationem ijs }. s. quæ de sanguine diximus { addere debemus } cuius rationem asserit, & dicit { nã ea quoq; humidis annumeranda generibus in nonnullis sanguineis animalibus est. omnia uero quæ suapte natura humida in corpore sunt, conceptaculis quibusdam tanquã uasculis continentur } est igitur syllogismus, Omne quod in corpore humidum est, continetur in conceptaculo: medulla est in corpore res humida: ergo medulla in cõceptaculo continetur. de syllogismo primo minorem, secundo maiorem assignauit, ideo exponit conceptacula, & dicit { ut sanguis in uenis, medulla in ossibus, alia in mẽbranis } ut cerebrum { aut cutibus } ut lotium in uesica { aut

ea { aut uentribus } ut stercora. Deinde assignat differentiam medullarum, & dicit { nouellis adhuc aialibus medulla cruenta } .i. sanguinea { admodum est, aetate prouectis } adipalis, uel sebalis, nam { ut adipe pinguescentibus } .i. nam ut adipiferis animalibus { adipem trahit } .i. repraesentat similitudinem adipis { sic sebo deputatis generibus } .i. sic sebiferis animalibus medulla ipsa { sebum prae se fert } ergo aetate prouectis medulla est adipalis, uel sebalis.

Sed quanquam medulla nō nisi inclusa ossibus est, tamen non ossa omnia medullam intra se continent. sed ea tantum quę caua habentur. tametsi ne ipsa quidem omnia continent. ossa enim leonis partim nullam, partim admodum exiguam habēt. quamobrem nullam omnino habere medullam leones nonnulli putarunt, vt dictum est: in suillis etiā ossibus minus medullę est. & nonnullis omnino deest. haec fere semper in animalibus natiua, & congenita humida genera habentur.

Cum exposuisset conceptaculum medullae esse os, nunc exponit quae ossa medullam habent, & quae non: item quae animalia habeant, quaeue non, & dicit { Sed quanquam medulla non nisi inclusa ossibus est, tamen non ossa omnia medullam intra se continent } sunt enim ossium alia caua, alia tota ossa in eodem animali { sed ea tantum, quae caua habētur } tametsi ne ipsa } .s. ossa, quae concaua esse solent, medullam { omnia continent. ossa enim leonis partim nullam, partim admodū exiguam habent } exiguam quidem, quae in alijs animalibus concaua esse solēt. nulla uero ossa, quae in alijs animalibus nullam habent { quamobrem nullam omnino medullam leones habere, nonnulli putarunt ut dictum est } .s. nec in ossibus solitis, neq; in alijs. Deinde de medullis porcinis dicit { in suillis etiam ossibus minus medullae est, & in nonnullis } .s. ossibus quorundam animalium { omnino deest } demum epilogat, & dicit { haec fere semper } .s. sanguis & medulla & id genus { in animalibus natiua, & cōgenita humida genera habent } & sic patet de naturalibus humoribus, qui ideo cōgeniti, & naturales dicuntur, quia a prima generatione insunt, quasi simul orta, & semper manent quandiu animalia uiuunt.

Adnata posterioraq; sunt lac, & genitura, quorum alterum non eodem modo in omnibus est, sed quibusdam pro genituris, qui vocantur thori habentur, vt piscibus. Quae vero lac habēt, omnia mammis id cōtinent. mammae autē datae ijs sunt, quae animal & intra se concipiunt, & in lucem edunt, vt ea, quae pilis integuntur, velut homo, & equus. cete etiam in aquatili genere, vt delphinus, vitulus marinus, balęna. haec enim mā̄mas habēt, & lac. At ea, quae oua pariunt, aut ouo intus cōcepto animal post in lucem excludunt, haec & mammis carent, & lacte, vt pisces, vt aues.

Cum egisset de congenitis humidis, nunc agit de humidis post genitis in animalibus, & dicit { Adnata autem } .i. aduenticia autem { posterioraq; } .s. humida { sunt lac, & genitura, quorum alterum } .s. genitura { non eodē modo in omnibus est. Sed quibusdam } .s. animalibus { pro genituris habentur qui uocantur thori } est autem thorus genitale uirus { ut in piscibus. θορὸς enim thorus semen piscium genitale est, quod Theodorus uirus interpretatur. Deinde de lactis conceptaculis dicit { quae uero lac habent, omnia mammis id continent } deinde quibus animalibus datae sint mammae, exponit, & dicit { mā̄mae autem datae ijs sunt, quae animal & intra se concipiunt, & in lucē edunt, ut ea quae pilis integunt, uelut homo, & equus }. Deinde narrat quae in aquatilibus animalia sint mammata, & dicit { cete etiam in aquatili genere } .s. mammas habet { ut Delphinus, uitulus marinus, balaena, haec enim mammas habent, & lac. at ea, quae oua pariunt, aut ouo intus concepto animal post in lucem excludunt, haec & mammis carent, & lacte, ut pisces, ut aues. }

Genus autem vnumquodq; lactis habet tum saniem dilutam, quod serū vocamus, tum corpulentum quiddā, qui caseus dicitur. casei vero plus illud habere videmus, quod crassius est. Coit igitur lac eorum, quae non vtrinq; dentata sunt. quapropter caseus ex ijs fit, quae inter vrbana carent superiore dentiū ordine. eorum autem quae vtrinque dentata sunt, lac coire nō potest, sicut nec pingue. & tenue, dulceq; est: tenuissimum cameli est, mox equae, tum asinae, crassissimum bubulum est. nullū lac coit frigore, sed serum potius trahit. igne nimirum omne spissatur, & crassescit.

Cum cepisset dicere de lacte, nunc de sero & caseo quonā modo se habeant ad lac exponit, & dicit { Genus autem unūquodq; lactis habet tum saniem dilutam } .i. aquositatem fluidam ad modū aquae { quod serum uocamus } sed medici uocant aquam casei { tum corpulentum quiddam, qui caseus dicitur } igitur serum & caseus sunt partes lactis. Deinde narrat quo lacte sit plus casei { casei uero plus illud } .s. lac { habere uidemus, quod crassius est } & corpulentius lactium. Deinde loquens de coagulatiōe exponit, quod lac coaguletur in caseū, quod uero non, & dicit { coit igitur lac eorum } .s. in caseum { quae non utrinq; dentata sunt } coit dico coagulis caseatiuis calidis siccisq; coagulatione. s. qua separatur caseus a sero. inde concludendo dicit { quapropter caseus ex ijs } .s. animalibus { fit, quae inter urbana } .i. domestica, atq; mansueta { carent superiore dentium ordine } ut ex uaccis, bubalis, ouibus, capris. nam lac horum coagulatur calidis siccisq; coagulis coagulatione, qua separatur caseus a sero. fieri etiam posset caseus eadem ratione ex ceruis, capreis, damis, camourijs, caeterisq; syluestribus cornigeris. uerum quia syluestria sunt, eis non utimur { eorum autem, quae utrinq; dentata sunt, lac coire non, sicut nec pingue } nec coagulis caseatiuis, nec succis spissatiuis, nec floribus eiusmodi, sua uidelicet prae tenuitate { & } tamen { tenue, dulceq; est } licet fortasse elixatione crassescere possit, nō tamen in caseum, ut libro de mixtis, qui inscribit a iunioribus quartus meteorologicorum, explicatū est. quibus patet nō omne lac, quod habet pro sui parte caseum, posse caseari, nec omne lac habens serum, posse serescere, sed solum lac crassum eorū animalium, quorum pingue crassescere potest. Deinde exponit ordinem animalium secundum lactis tenuitatem, & dicit { tenuissimum cameli est, mox } .i. deinde { equae tum } .i. postea { asinae. crassissimū bubulū } .i. bouinum { est } Deinde de coaguli ratione agens dicit { nullum lac coit } .s. in caseū { frigore, sed } lac frigore { serum potius trahit } .i. repraesentat & efficit. quoniam frigore comprimitur & inde nonnihil aquosi supernatat, nonnihil uero spissi, crassiq; residet in fundo, sed non in caseum { igne nimirū omne } .s. lac { spissatur & crassescit } .s. in caseum. quare coagula omnia calida & sicca esse oportet, quae lactis sunt caseatiua. haec de ratione coaguli.

Nulli fere animalium lac fieri solet antequam vterum ferat, nec dum ferunt, vtile omne est, sed primum nouissimumq; inutile. nō praegnantibus aliquando, sed raro edulijs quibusdam efficitur, vt lactescant. etiam quibusdam mulieribus natu maioribus suctu frequentiore lac prodijt, & copia tanta, vt infantem enutrire potuerint.

Cum dixisset de partibus lactis, & de ratione coagulandi, nunc exponit primo tempus, quo plerunq; lac generari soleat, & dicit { nulli fere animalium lac fieri solet antequā uterum ferat } .i. praegnans sit, & grauidum. secūdo loco exponit lac uni-

De lacte, et de ratione lactandi pueros.

le, & dicit { nec dum ferunt } & postquam tulerunt. i. pepererunt { omne } . s. lac { est utile } . i. aptum usui { sed primum, nouissimumq; } . i. & ultimū { inutile } Quo uero ad lactis generationem & ad eius utilitatem animaduerte primo, quod cū lac pro maiore parte non generetur in mammis, nisi in ipsa impregnatione, tamen nō illico generatur in ipsa impregnatione, sed in fine cum completus est partus, & sanguis mēstruus, qui trahebatur in substantiam partus, reuocatur ad mãmas. deinde animaduerte etiam non statim lac eius generatione facta esse utile. Primum enim quod partui proximum est, omnino est inutile, quippe cum sit quasi saniosum, est enim quasi expurgatio eorum excrementorum, quæ erant in utero, & in uenis, ac mamillis. simili quoq; ratione lac, quod a partu nimis remotum est, inutile postremum uidetur, est enim nimis tenue, cum nobilius transierit in libidinem uteri, & in menstrua, quæ redeunt ad uias consuetas. qua ratione fit, ut lac, quod inter hæc tēpora medium est, utile est in genere quouis animaliū, cuius est.

Præterea etiam non ignorabis lac, quod in matribus diu ieiunis habetur, esse admodum tenue, in edacibus uero, & gulosis esse incoctum. lac etiam quod summo mane primo surgit in ubera, expurgatio quædam esse uidetur. hac ratione sapientes Medici præcipiunt summo mane ante pueri lactationē lac matris emulgēdum esse, ut expurgetur residuum a primo lacte, deinde de reliquo puerum lactandum esse monent. postq; uero puer iam lactatus est, mouendus est leuiter incunabulis, cantibus, nenijsq; mulierum suauibus delectandus. siquidem motus calorem excitat, qui in pueris humido immersus nimis est. Musica uero mouendo ad gaudium multiplicat spiritus, & calorem laxat. Quia uero lac multum præbet alimenti, hac ratione in die ter lactare, aut quater puerū sufficit, noctu uero bis, aut ter non ultra satis est, præ nimia uirtutum imbecillitate, ac caloris in humido submersione. Si enim superflue pueri lactentur, incurrunt tusses, atq; uarias plenitudines. Et quoniam dixit { nulli fere } & reliqua, nunc exponit quare dixit { nulli fere } & dicit { nō pregnantibus aliquando, sed raro edulijs quibusdam } . s. quæ lac multiplicant { efficitur, ut lactescant } & addit Albertus præcipue uirginibus, uel castis, quæ diu a coitu se abstinuerunt. quoniam in his tenuis sanguis, qui in uteribus coitu crebro secernitur in mēstrua genitalia, reuocatur ad ubera. hac ratione nutrix nō eligatur, quæ menstruet, nec quæ utatur coitu pro salute pueri lactandi. nam lac nobile coitu transit in uterum, menstruatione uero transit in sanguinem. crassum uero, atq; feculentū remanet in uberibus. Deinde narrat quare uetulæ nonnullæ lactescant, & dicit { etiā quibusdā mulieribus natu maioribus } . i. uetulis { suctu frequētiore } idest propterea quia sæpius suguntur earum ubera { lac prodit } id est genitum est in uberibus { & copia tãta, ut infantes enutrire potuerint } potissimū quibus menstrua defecerunt, nam meatibus uteri obturatis, sanguis regurgitat ad ubera. Solet autē lac in uberibus perdurare, donec pueri membra indurẽtur, quod in pueris humanis per duos annos euenire medici fatent. Albertus uero triennio, quo uidelicet dentes firmiores euadũt ad solidiorem cibum digerendum. in cæteris uero animalibus duriora corpora habentibus celerius cessat munus lactandi.

Vbera etiam caprarum, quæ coitũ non patiuntur, pastores montis Oetæ vrtica perfricant vehementer, vt dolorem infligant. itaq; primum cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, postremo lac, non minus quàm ex ijs, quæ venerem passæ sunt. Maribus magna ex parte nec bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen potest, vt aliquibus interdum gignatur. nam & in Lẽno insula caper ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tantum lactis emulgebatur, vt colostra inde conficerent, quod idem etiam proli masculę capri illius euenisse accepimus. sed hæc ostẽtis annumeranda potius ducũt. nam & Lẽnio illi pecoris domino consulenti, Deus amplius incrementum peculij futurum respondit. viris post pubem exiguũ nonnullis exprimit. verũtamẽ per suctũ frequentiorem, vel multũ prodisse aliquibus traditũ est.

De prouocatione lactis in capris.

Cum enarrasset quibusdam in uetulis fieri lac suctu frequẽtiore, nunc narrat quonam modo in capris quibusdam lac inducitur, & dicit { Vbera etiam caprarum, quæ coitum nō patiuntur, pastores montis Oetæ urtica perfricant uehementer } adeo. s. { ut dolorem } uberibus. s. { infligant } . i. inferant. deinde narrat quomodo ex tali fricatione, & quo ordine lac inducatur, & dicit { itaq; ex uberibus } . s. compressis { primũ cruẽtum } . i. sanguineum { humorem eliciunt, mox. i. secundo loco { purulentum } . i. ad similitudinem puris { postremo lac non minus quàm ex ijs } . s. capris { quæ uenerem } . i. coitum, & impregnationẽ { passæ sunt } asserit autem Albertus se obseruasse mulieres tam uirgines, quàm uiduas sibi lac in mammis prouocasse fricationibus eiusmodi: & usq; adeo, ut nutrire potuissent pueros. Deinde de lacte in maribus quid dicendum sit, explicat, & dicit { maribus magna ex parte nec bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen potest, ut aliquibus interdum gignatur } & narrat illud in Lẽno factũ, & dicit { nã & in Lemno insula caper } . i. hircus { ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tãtum lactis emulgebatur, ut colostra inde } . s. pastores { conficerent } . i. iuncatas, ut mirũ non sit illud poetæ. Et mulgeat hircos { quod idem etiam proli masculæ capri illius euenisse accepimus } ex hirco enim illo Lemnio capri nati fuerunt lactigeri. uerum hoc Aristoteles ait esse ostenti genus, & dicit { sed hæc ostentis annumeranda potius ducunt } . s. historici, cuius rationem explicat { nam & Lemnio illi pecoris domino consulenti } . i. quærẽti cõsilium a Deo { Deus amplius incrementum peculij futurum } esse. s. { respõdit } patet igitur responsum Apollinis datum domino capri, qui lac emulgebatur. quare fuit ostenti genus. deinde narrat illud etiam accidere uiris, & dicit { uiris post pubem } . i. post pubertatem { exiguum } . s. lac { nonnullis exprimitur } . s. a mãmis : non quidem suctu, aut edulijs, sed particulari conditione { uerum tamen per suctum frequentiorem uel } . i. etiam { multũ prodisse aliquibus traditum est } Dominus noster filius, cuius animam Deus habeat, lac habebat in uberibus, nec suctu frequẽtiore, neq; edulijs prouocatum: sed sua sponte.

Domitius.

Lacti inest pinguedo, quę etiam concreto oleũ prope trahit. caprinum lac miscere cũ ouillo Siculi, & quibuscunq; est copia caprini, consueuerunt. coit, spissaturq; potissimum non modo quod plurimum habet caseum, verum etiam quod squalidiorem. lactis copia quibusdam maior est quàm ad fœtus alendos satis sit. commodum ad conficiẽdum, reponendumq; caseum præcipue ouillum, caprinumq; est. mox bubulum. equinum ac asininum miscent ad Phrygium caseum conficiendum. bubulum fertilius caseo quàm caprinum est. cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolæ vndeuiginti conficiantur, bubulum eadem mensura triginta facit, vt pastores confirmant. quibusdam quantum satis ad fœtum est, tantum gignitur. nec vlla copia aut ad reponendum commoditas suppetit, vt quibus mammę plures quàm binę. nulli enim in eo genere lac vel copiosum, vel vtile.

Cum egisset de duabus partibus lactis, nunc agit de tertia, quæ est butyrum: & dicit { Lacti inest pinguedo, quæ etiam concreto } . i. super spissato lacte { oleum prope trahit } . i. præ se fert & supernatat. & sic philosophus butyrum uocat oleum lactis: quoniam præter substantiam casealem, atq; serosam est alia quædam substantia unctuosa, sicut oleũ, quod eminet atq;

supernatat

supernatat lactis coagulationi. Deinde agit de mistione lactis unius generis cum lacte alterius generis, & de caseis, qui fiunt ex mixtis lactibus, & dicit { caprinum lac miscere cum ouillo Siculi & } alij pastores { qbuscũq; ẽ copia caprini } .s.lactis { Cõsueuerunt } deinde narrat lac inspissabile, & dicit { coit, spissaturq; potissimum } lac.s. { non modo quod plurimum habet caseum. uerumetiam quod } .s.caseum habet { squalidiorem } .i.scciorem non enim omne lac caseum habet æqualiter siccum, sed aliud siccius, aliud minus siccum. ergo lac spissabile est, quod habet caseum, quæ est substãtia sicca, siue magis, siue minus. Deinde agens de ubertate lactis dicit } lactis copia quibusdam maior est, q̃ satis sit ad fœtus alendos } quibusdam uero æqualiter. sed ante q̃ ipse ueniat ad dicendum quibus animalibus lac tantum sit, quantum satis est ad alendum, interponit quædam de bonitate lactis ad caseos conficiẽdos, & dicit { commodum } lac.s.bonũ & idoneum { ad conficiendum reponendumq; caseum, præcipue ouillũ, caprinũq; est. mox } .i.secundo loco { bubulum } .i.bouinum { equinũ ac asininũ } pastores Phrygiani { miscent ad phrygium caseũ conficiendum } miscent dico, quoniam per se nullum eorum est coagulabile in caseum. commixtum uero alijs generibus lactis coire possunt in caseum. per quæ patet Aristotelem nõ aduersari sibi, cum superius dixerit utrinq; dentatorum lac non concrescere in caseum, hic uero phrygiũ caseum fieri ex lactis equini, & asinini mixtura. nam superius uoluit lac utrinq; dentatorum non concrescere per se solum. Hic autem alteri permixtum cogi concedit. Deinde narrat lac, quod est ad caseum fertilius, & in quãta proportiõe fertilius, & dicit { bubulum } .i.bouinum.s.lac { fertilius caseo } .i.in substantia caseali { q̃ caprinum est } cuius rationem affert ex eo, quia lac bubulum excedit in casei copia caprinum lac proportione plusq̃ sesquialtera, & dicit { cum enim ex amphora lactis caprini formaginei oboli } .i.casei soli uno obolo ualentes { undeuiginti } .i.uno dempto de uiginti, qđ est decẽ & nouẽ { conficiantur, bubulũ eadem mensura triginta faciunt pastores confirmant } ergo lac bubulum excedit in casei copia caprinũ proportiõe plusq̃ sesquialtera. triginta enim ad uiginti proportio est præcise sesquialtera. ad decimũnonũ uero proportio est paulo maior. Deinde redit ad aliud mẽbrum, & narrat quibus animalibus lac non plus est, q̃ quantum alendis fœtibus sufficit, & dicit { quibusdam quantum satis ad fœtus est } .s.alendos { tantum gignitur } .s.in uberibus { nec ulla copia } ulterius { aut cõmoditas ad reponẽdũ } .s.caseũ { suppetit } .s.ultra sufficiẽtiã alimoniæ fœtuũ { ut qbus mãmæ plures q̃ binæ } & reddit cãm, & dicit { nulli enim } .s.aĩali { in eo genere } .s.multimãmorum { lac uel copiosum, uel caseo utile } est. nam, ut superius dixit, lac utrinq; dentatorum non coit in caseum præ sui tenuitate.

Cogitur lac succo ficulno, & coagulo. succus lana exceptus pusillo lacte abluatur, quod iniectum
CAP. xl. lactis copiam densat, atq; colostrat. Coagulum lactis substantia est, quippe quod in eorum uentriculo, quæ adhuc lactant, contineatur. est ergo coagulum lac, quod cũ animalis tepore concoqueretur, caseum traxerit. Habent coagulum omnia ruminantia: & inter dentata utrinq; lepus. coagulum quo uetustius est, eo præstãtius. tale profluuio alui præcipue mederi potest, atq; etiam quod leporis est, sed laudatissimum hinuli.

Cum egisset de lacte caseabili, nunc quibus casescat lac ipsum, exponit, & dicit { Cogitur } .i.coagulatur { lac succo ficulno } .i.succo fici. Albertus uero per succum ficulnum intellexit lac fici. Verum hoc subiacet experientiæ, ideo non est immorãdũ { & coagulo } subaudi etiã coagulatur lac ipsum. Deinde assignat modũ, quo succus fici coagulet, & dicit { succus } .s.fici { lana exceptus } & corporatus lanæ { pusillo lacte abluatur, quod } lac pusillum.s.postea { iniectum } lacti .s.inspissando { lactis copia densat, atq; colostrat } .i.in ẽncatã spissat, & indurat. colostrare enim est in colostrum.i.ẽncatam conspissare, & indurare. Deinde agit de coagulo & quid sit, & quare inspisset, & dicit { coagulum lactis substantia est } Immo densior pars lactis, quo nutritur pullus. cuius expositionẽ subdit, & dicit { quippe quod in eorum uentriculo, quæ adhuc lactant } .i.lac sugunt { contineatur } sed per sequestrationẽ transit in proprium conceptaculum. deinde monstrat qua uirtute efficiat caseum, & dicit { quod } .s.coagulum { cum concoqueretur animalis tepore } calidumq; effectum { caseum traxerit } .i.discernit a sero. Calidi enim est separare inter dissimilaria. patet igitur uirtus, qua coagulum efficit caseum. nec solum caliditas, quæ remansit in coagulo, caseum discernit a sero, sed etiam caliditas uentriculi discernit coagulum ipsum a lacte contento in uẽntriculo. nec plura his coagula enumerauit Aristoteles. Tamẽ flores cardi etiam ualent ad coagulandum lac maxime caprinum: quod Albertus etiam exposuit. Deinde enumerat animalia, quæ coagulum habent, & dicit { habẽt coagulum omnia ruminantia } non quidem omni tempore, sed dum lactant { & inter utrinq; dentata lepus } etiam coagulum habet. Deinde docet quod coagulum est melius, & dicit { coagulum quo uetustius est, eo præstantius } est ad spissandum, cuius experientiam subdit { tale profluuio alui mederi præcipue potest } uirtute.s. sua spissatiua longe maiore q̃ in recenti { atq; etiam quod leporis est } .s.idem facit { sed laudatissimum hinudi } .i.ceruuli coagulum est.

Plus minusue emulgeri discrimen aut pabuli, aut magnitudinis animalium efficit. nam pusillæ bucculæ, quas Phasiana regio fert, singulæ abunde beneficio pabuli mulgentur. & Epiroticæ uaccæ præ sua præcipua magnitudine amphoras singulas singulæ implent lactis: mensuræq; eius dimidium mãmis duabus præstant. erectus qui mulget, stat, aut paululum se inclinat, quoniam sedendo ubera attingere nequit. cæteras etiam quadrupedes magnas terra eadẽ Epirus gignit, excepto asino, sed præcipue boues, & canes. pastu opus est grandibus largiore, quem terram illã abunde præbere, & loca singulis anni temporibus accõmodata habere certũ est. Boues igitur egregia magnitũdine ibi sunt. atq; etiam oues pyrrhicæ a Pyrrho rege ita cognominatæ.

Consequenter nũc narrat in quo cõsistat lactis ubertas, aut penuria, & dicit { Plus minusue emulgeri discrimen efficit } subaudi in eadem specie { aut pabuli, aut magnitudinis animalium } suppleui ego in eadem specie, quoniam a specie est ut aliquod animal plus, aliquod minus lactis habeat. uerum in eadem specie plus minusue lactis habetur, aut ex differentia pabuli, aut magnitudinis animalium. declarat has duas causas exemplis, & dicit { nam pusillæ bucculæ, quas Phasiana regio fert, singulæ abunde beneficio pabuli mulgentur } dicitur autem Phasiana regio a Phasi fluuio, & inde phasianæ bucculæ etiam cognominãtur { & Epiroticæ uaccæ præ sua præcipua magnitudine amphoras singulas singulæ implent lactis, mensuræq; eius dimidium mammis duabus præstant } unaquæq; enim earum præ sua magnitudine dat pastori mulgenti ambo ubera amphoram unam, cum dimidio. & addit notanter { mãmis duabus } quia pastores non solent mulgere nisi ex uberibus alterum tantum, quoniam alterum seruant pullo lactando. Deinde exponens earũ ingentes magnitudines dicit, { erectus qui mulget, stat, aut paululum se inclinat } circumgyrando caput, ut uaccæ ubera, quæ subter habentur, facile cernat. { quoniam sedendo ubera contingere nequit } Deinde amplificat hunc sermonem ad alia animalia, & dicit { cæteras etiam q̃drupedes magnas terra eadẽ Epirus gignit, excepto asino } qui præ sua natura frigida, aut non fit in ea regione, aut paruus fit { sed præcipue boues & canes } Epirus generat maximos.

& reddit quasi rationem non ex more historici, sed oratoris, & dicit { pastu opus est grandibus largiore, quem terram illam abunde præbere, & loca singulis anni temporibus accõmodata habere certum est } ergo ui pabuli ea regio bestias gignit uastas. tunc quasi epilogat, & dicit { boues igitur egregia magnitudine ibi sunt. atq; etiam oues pyrrhicę a Pyrrho rege ita cognominatæ } subaudi etiam uastæ magnitudinis sunt.

Pabulum genus aliud copiam lactis extinguit, ut medica herba, & præcipue ruminantibus. aliud auget, ut cytisus, ut eruum. Sed cytisus dum floret, incommodus est. urit enim tãtisper, atq; extinguit. eruum prægnantibus non prodest. facit enim partum difficiliorem. omnino quæ in quadrupedum genere sunt edaciora, eadem, ut ad possidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam esse fœcundiora, uidelicet dum alimenti copiam habeant, planũ est. nõnulla etiam flatuosa pastu exhibita copiam efficiũt lactis, ut fabæ largius datæ ouibus, capris, bobus. Faciunt enim ut ubera demittantur. indicium autem futurę copię lactis, cum ante partum ubera spectant deorsum. edurat diu lac omnibus, si non coeant, nec pastu careant copioso. sed omnium maxime quadrupedum, ouibus. quippe quibus mensium octo spatio lac emulgeatur. deniq; ruminãtibus lac & copiosius, & caseo utilius emulgeť. Boues circa Thoronã paucis ante ptũ diebus lacte carẽt, reliquo tpe habẽt ꝑpetuo. mulierũ lac cõmodius lactentibus est, qđ liuorẽ trahit, q̃ quod candidũ est. & fuscæ salubrius habẽt q̃ candidæ. est porro ad alendũ ualidius, in quo plus casei est, sed infantibus salubrius, qđ minus casei cõtrahit.

Consequenter distinguit genera pabuli, & narrat quæ minuunt lac, quæue augent, & dicit { Pabuli genus aliud copiam lactis extinguit ut medica herba, & præcipue ruminantibus } Albertus loco herbæ medicæ exponit granum rubrũ, quæ melega uocatur, quod alij surigũ appellant { aliud auget, ut cytisus, ut eruum } cytison sunt qui telinon, qui grandem lotum, qui trifoliũ, Rhomani trifolium maius appellant. Sed quid sit
Cap. 4. cytisus explicat Dioscorides libro quarto, non ergo est immorandum. Eruum uero, quod græci orobon uocãt, apud latinos receptum uocabulũ est, orobum, uel orobus. sed quia, ut Dio-
Cap. 99. scorides inquit libro secundo, notum omnibus est eruum, ideo reliquimus. Deinde exponit hæc pabuli genera non omnibus temporibus æqualia esse, & dicit { sed cytisus dum floret, incõmodus est, urit enim tãtisper } .i. per id tẽpus { atq; extinguit. eruum prægnantibus nõ prodest, facit.n. partum difficiliorẽ } Deinde ꝑ modũ proloquij exponit quæ aĩalia sunt utiliora, & dicit { omnino, quæ in quadrupedum genere sunt edaciora, eadem ut ad possidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam esse fœcundiora, uidelicet dũ modo alimenti copiam habeant, planũ est } quare edaciora aĩalia utiliora sunt, & ad possidẽdũ meliora, cũ minus ægrotent. Deinde exponit alia, quæ lac multiplicant, & dicit { nonnulla etiam } pabula. s. { flatuosa pastu exhibita, copiam efficiũt lactis } flatuosa. i. uentosa pabula sunt { ut fabæ largius datæ ouibus, capris, bubus. Faciũt enim ut ubera demittantur } .i. descendant. tũc ex hoc dat initium copiæ lactis futuræ, & dicit { indicium aũt futuræ copiæ lactis } subaudi habeť { cũ ante partũ ubera spectãt deorsum } deinde de tpe quãto duret lac, exponit, & dicit { edurat diu lac oĩbus } .s. aĩalibus quæ lac habẽt { si nõ coeãt, nec pastu careãt copioso, sed oĩum maxime quadrupedũ, ouibus } .s. edurat ꝑpe q̃bus { octo mẽsiũ spatio lac emulgeať } tũc ꝑ modũ ꝓloquij exponit q̃bus aĩalibus lac est copiosius, & utilius, & dicit { deniq; ruminãtibus lac & copiosius, & caseo utilius emulgetur } deinde narrat circa Thoronam uaccas eẽ diu lactis abundãtes: & dicit { boues circa Thoronã paucis añ ptũ diebus lacte carẽt, reliquo tpe habẽt ꝑpetuo } .i. cõtinuo. bubalę nostrę hoc pacto lac habẽt cum.n. caruerit lactæ iã sunt ꝓpe partũ. demũ exponit quale sit optimũ mulieris lac: & dicit { mulierũ lac cõmodius lactentibus } .s. pueris { est, qđ liuorẽ trahit q̃ qđ candidũ est. & fuscæ } .s. mulieres { salubrius habẽt q̃ cãdidę. est porro ad alẽdũ ualidius, in quo plus casei est, sed infantibus salubrius, quod minus casei contrahit } hæc de lacte.

Semen genitale oĩa emittũt, quæ habẽt sanguinẽ. Quid, & quẽadmodũ cõferat ad generatiõnẽ, suo loco diceť. plurimũ uero proportiõe corporis hõ emittit. pilos habẽtiũ semẽ lentũ ẽ. cęterorũ nullã hẽt lentitiã. albũ omniũ est. nec audiẽdus Herodotus, q Aethiopes geniturã colore nigro promere scripserat. exit profecto semẽ hoc genitale albũ & crassum, si integrũ est. sed foris tenue totũ redditur, & nigrũ. nunq̃ id gelu cõcrescit. immo admodũ extenuať, & aquæ tũ colorẽ, tũ etiã substãtiam trahit. Calore aũt coit, & crassescit. & quod de uulua effluxerit aliquãdiu in ea iã immoratũ, id crassius prodijt, nõnunq̃ ẽt siccũ, cõtortũq; delabiť in aqua, quod fœcundũ est, atq; subsidit. Quod autẽ infœcũdũ est, diffundiť, atq; exolescit. falsum ẽt ẽ, qđ Ctesias de genitura elephãtorũ scriptũ reliq̃t. CAP. 22.

Cum narrauit ea, quæ ad lac attinẽt, nũc narrat, quæ attinẽt ad geniturã, & ad eius naturã. & primo dat ꝓloquium, ꝑ quod habet omnia, quæ geniturã habẽt, & dicit { Semẽ genitale omnia emittunt, quæ habẽt sanguinẽ } deinde se excusať, & declarat hoĩem secũdũ rõnẽ sui corporis plurimũ genituræ habere, & dicit { quid, & quẽadmodũ cõferat hoc ad generationẽ, suo loco diceť } .s. libro de generatione aĩaliũ. Deinde tãgit secũdũ & dicit { plurimũ uero ꝓportione corporis hõ emittit } deinde narrat diuersitatẽ geniturarũ, & dicit { pilos habẽtiũ semen } γλισχρὸν { est } & Theodorus exponit { lentũ. cæterorũ nullã habet lentitiã } q̃a uero lentũ est æquiuocũ ad plura, melius γλισχρὸν exponerẽ uiscosum, & γλισχρότητα uiscositatem, ut antiquus interpres exposuit: nã sic tolliť æquiuocatio. Deinde de colore quoq; dicit { albũ oĩum } .s. aĩaliũ { est } .s. semen. tunc reprobat Herodotũ, & dicit { nec audiẽdus Herodotus, qui Aethiopes geniturã colore nigro ꝓmere scripserat, exit profecto semen hoc genitale album, & crassum, si integrũ } .i. sanum { est: sed foris tenue totũ reddiť, & nigrũ } deinde de eius condensatione subdit { nunq̃ id gelu concrescit, immo admodum extenuať } .i. liquescit, & tenue fit { & aquæ tum colorẽ, tum etiã substãtiã trahit } .i. pręse fert { calore aũt coit } .i. spissať { & crassescit } .i. solidať. Deinde q̃le sit semẽ maris aliquã eo tpe in utero retẽtũ, cũ exit, & dicit { & } semen genitale. s. { qđ de uulua } .s. { post coitũ effluxerit aliquãdiu in ea iã immoratũ, id crassius ꝓdijt } .i. exit q̃. s. fuerit ꝓiectũ { nõnunq̃ etiã siccũ cõtortũq; } .i. cõglobatũ repelliť a uulua. Deinde affert signũ genituræ ꝓlificæ, & dicit { delabiť in aqua } semẽ. s. idest sũmergiť { qđ fœcũdũ est, atq; subsidit } .i. ad imũ descẽdit, & nõ supnatat { quod aũt infœcundũ est, diffundiť } .i. dilatať supra aquã { atq; exolescit } .i. euanescit. Tunc reprobat Ctesiã, & dicit { falsũ ẽt est qđ Ctesias de genitura elephantorũ scriptũ reliquit } dixit.n. totũ oppositũ oĩum corũ, quæ hic diximus, ut suppleuit Ephesius in scholijs.

FINIS LIBRI TERTII
DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.



DE PARTIBVS animalium habētium sanguinem, quas communes, quasue proprias singula habeāt genera, atq; etiam de ijs, quas similares, dissimilaresq; appellauimus. deniq; de omnibus tā interioribus q̄ exterioribus partibus, dictum iam est. Nunc ordinem animalium, quę sanguine carent, prosequemur. Genera in hoc ordine plura sunt, primū quæ mollia appellauimus, hoc est quæ sanguine carent, & foris carne molli obducta, solidū intus modo sanguinei generis continent: quale sepia est. Secundū quæ crustis tenuibus operiūtur, hoc est quæ partē solidā foris, mollē, carnosamq; intus cōtinent. Durum illud eorū tegmen, nō fragile, sed collisile est: quale cancrorū genus, & locustarum. Tertiū quæ silicea testa conclusa muniuntur, hoc est quibus pars carnea intus, solida foris fragilis, atq; ruptilis, non collisilis: quale genus concharū, & ostrearū est. Quartū insecta omnia.

μαλάκια. Mollia. μαλακόστρακα. Crustata. ὀστρακόδερμα. Testata. ἔντομα. Insecta.



HIC est liber quartus historiarum, ubi primo epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt. Secundo præmittit intentionē, & dicit { Nunc ordinem animalium, quæ sanguine carent, prosequemur } est igitur intentio agere de exanguibus animalibus. Quę distinguit in quatuor genera, & dicit { genera in hoc ordine plura sunt, primum } eorum. s. { quæ mollia } gręce μαλάκια { appellauimus, hoc est, quæ sanguine carent, & foris carne molli obducta } .i. circūuoluta { solidū intus modo sanguinei generis continent: quale sepia est } & loligo & id genus { Secundum } genus. s. eorum animalium est { quæ crustis tenuibus operiuntur, hoc est quæ partem solidam foris, mollem carnosamq; intus continent } deinde exponit qualis sit horum crusta, & dicit { durum illud eorum tegmen } .i. crusta { non fragile } malleo. s. ictuue alio frangendū { est, sed est collisile } .i. digitorum, & similiū compressione uiolabile { quale cancrorū genus, & locustarū est } & hæc græce μαλακόστρακα nuncupantur, Latine crustata. { Tertium } genus eorum animalium est { quæ silicea testa cōclusa muniuntur, hoc est quibus pars carnea intus, solida foris fragilis, atq; ruptilis } malleo. s. uel ictu { non collisilis } digitorum. s. cōpressione { quale genus concharū, & ostrearum est } dicunturq; græce hæc ὀστρακόδερμα latine testata { Quartum } genus est eorū, quæ dicūtur { insecta omnia } quæ græce ἔντομα appellantur. hæc sunt quatuor genera animaliū, quæ ab Arist. ἄναιμα .i. exanguia uocantur. Albertus autem in præsenti loco diuidit exanguia primo in marina, & in terrestria, terrestria dicit uolucria, quæ alas habent mēbraneas, ut apes, & id genus. Marina uero dissecat in genera numero undecim, aut decim, quæ asserit experiendi causa se collegisse per insulas, & arenas proprijs manibus, uidisseq; pluribus in locis proprijs oculis quorū generum primū more Arist. uocata esse malacia dicit, secundum autem appellat mollis testæ, quod Arist. crustatum uocat. Tertium quod uocat duræ testæ, Aristoteles autem testatū. Quartum dicit esse herinaceorum marinorum, qui dicuntur echini, siue cardi marini. & hoc genus Arist. bene uult esse exanguiū, tamen hic non uidetur enumerare in aliquo quatuor generum, quæ hic narrauit. Sed qui uult, posset ipsum ponere testatū, ut posterius dicemus. Quintū nescio qua ratione appellat moluc. Nisi forte uerbo sui idiomatis. Audio enim illis esse familiarem piscē quendam nomine moluc. Hoc dicit nullū excrementum habere, nec excremēti conceptaculū ullū. Sextū genus ligneum uocat, sub quo ponit stincum, qui frusto ligni est similis. Septimū appellat ueretrale q̄ uirilis ueretri speciem referat. Octauum dicit serpentinū, q̄ simile sit generi serpentum. Nonū phlegmaticum asserit, alio nomine pulmonē. Decimū deniq; est spongia marina. Putat esse & plura alia genera exanguiū, quæ nobis esse ignota asserit, sed animaduerte Arist. cognouisse hæc omnia, & plura alia. Sed hic non enumerat omnia exanguia, sed tantū quatuor genera nota omnibus, & quæ animalia sunt perfecta, inter quæ non sunt spongia & pulmo. Nec moluc, nec ueretrale, stincū fortasse & serpentinū ad illa reducere possumus. stincū quidem ad crustatū, moluc & ueretrale ad mollia. Hæc pauca satis, q̄m diligētius postea.

Quod quidem genus multas, & uarias cōplectitur species animalium. Sunt porro insecta, quę ut nomen ipsum declarat, incisuras parte sui uel supina, uel prona, uel etiā utraq; habēt, & nec osseum quicquā discretū, aut carneū, sed quidā inter hæc ipsa mediū continēt. quippe quæ corpore pariter intus, forisq; duro cōstent. Sunt alia impennata, ut iuli, ut centipedę: alia pēnata, ut apes, uespę, scarabęi. Alia utroq; modo, ut formicę. Est. n. pars formicarum pennata, pars impennis. quod idem uel in ijs, quas cicidelas uocant, licet contemplari.

Cū enarrasset quartū genus exanguium esse eorū, quæ insecta dicūtur, nunc exponit huius generis multiplicitatē, & dicit { quod quidē genus } .s. insectorū { multas, & uarias cōplectitur species animaliū } deinde exponit nomen, & quare dicant insecta, & dicit { sunt porro insecta, quæ ut nomē ipsum declarat, parte sui uel supina } .s. uētris { uel prona } .i. dorsali { uel etiā utraq; incisura hāt } dicit. n. insectū, quasi incisuris affectū { & nec osseum quicq̄ discretū, aut carneū, sed quiddā inter hæc ipsa mediū cōtinēt } cuius rationē affert, & dicit { quippe quę corpore pariter intus, forisq; duro cōstent } cū exposuisset nomē, & rē ipsam, subdit multiplicitatē generis huius, & dicit { sunt } .s. insectorū { alia impēnata } .i. sine pēnis { ut iuli } qui uermes quidē sunt pedes hātes { ut centipedę } quæ gręce dicunt scolopēdræ { alia pēnata. Vt apes, uespę, scarabæi. alia utroq; modo formicæ. Est enim pars formicarū pennata. pars impennis, quod idem uel } .i. etiam { in ijs, quas cicidelas uocant, licet contemplari } Cicidelæ græce πυγολαμπίδες, quæ animalia sunt uesperi lucētia, quorum alia lucent inter uolandum, alia inter ambulandum, rustice luciolæ dictæ.

Partes eorum, quæ mollia nominauimus, exteriores quidem hæ sunt: pedes uulgari nomine siue brachia. Et his continuum caput. Tum alueus, siue sinus, qui continet totum corpus. Caput eum non nulli minus recte appellarūt. Adhuc pinnulę sunt, quæ sinum siue alueum ambiunt in orbem. Eue-

nit in mollibus sane omnibus, ut caput inter pedes, & uentrem habeatur.

Cū diuisisset genera exāguiū, nunc aggredit genus mollīū, cuius partes narrat, & dicit { Partes eorum, quæ mollia nominamus exteriores quidē hę sunt } primo loco sunt pedes uulgari nomine, siue brachia. & } .s. secundo loco { his } .s. pedibus { continuū est caput. Tum } .i. deinde tertio loco { alueus siue sinus, qui continet totum corpus } deinde interponit errorem eorū, qui male caput in mollibus acceperunt, & dicit { caput eū } .s. alueum, siue sinū { nōnulli minus recte } .i. nō bene { appellarunt } Non.n. sinus caput est in talibus, ut patebit { Adhuc } aliæ partes { sunt pinnulæ, quæ sinū siue alueum ambiunt in orbem } deinde exponit situm capitis, ut deprehendatur eorum error, qui dixerunt sinum esse uentrem, & dicit { Euenit in mollibus sane omnibus, ut caput inter pedes, & uentrem habeatur. Non ergo recte dixerunt sinum esse caput.

Brachia ergo octona omnibus, binis acetabulorum ordinibus ductu perpetuo omnibus, excepto uno polyporum. Sepiæ, loligines, & lolij peculiaris binas sortiuntur proboscides longas, acetabulo parte extima bino asperiusculas: quibus capiunt, & ad ora admouent. Iis etiam quoties tempestates urgent, ad saxa aliqua adhærentes se ueluti ancoris iactis stabiliunt. Pinnulis autem quibus alueum circundari diximus, natant.

Cū narrasset partes mollīū, nunc agit de brachijs, seu pedibus mollīū, & dicit { Brachia ergo octona oībus } .s. animalibus mollibus { binis ordinibus acetabulorū ductu perpetuo oībus } .i. quæ brachia oia sunt diuisa binis ordinibus acetabulorū, ductu perpetuo .i. cōtinuata sequela admodū .s. cuiusdam anguis. Sunt.n. acetabula nodi intra quos intrant partes brachij cuiusq; cōtinuatim, excipit aūt ab ijs polypū, qui plures habet, & dicit { uno excepto } de numero { polyporū } qui plurium pedū est. deinde agit de proboscidibus, & dicit { sepiæ, loligines, & lolij peculiares binas sortiunt proboscides lōgas acetabulo parte extima bino asperiusculas } .i. quæ proboscides hñt in summitatibus duo acetabula asperiuscula. sunt proboscides propria rostella .i. parua rostra { quibus capiūt } .s. alimentum { & ad ora } sua .s. { admouēt } .i. offerunt { cibos } lolij græce τευ̃θοι dicuntur: qui generis grandiorū loliginū sunt, ut dicemus, alibi nō auulit eos distinctos a loliginibus. etiā subdit aliū usum proboscidū, & dicit { ijs etiā quoties tēpestates maris .s. { urgēt, ad saxa aliqua adhęrentes, se ueluti ancoris iactis stabiliūt. Pinnulis aūt, quibus alueū circūdari diximus, natāt }

Polypus ergo suis brachijs, ut pedibus ac manibus utitur. Quippe qui duobus supra os positis, cibum admoueat. Vltimo uero quod & acutius, & solū albicans est, & parte sui extrema bifurcatum, dorsoq; annexū (dorsum autem partem leuem appellant, a qua acetabulorum ordo inchoatur) hoc ultimo inquam brachio in coitu utitur. Fistulā idem ante aluū positam supra brachia gerit cauam, qua mare transmittit, quantū suo admiserit alueo, quoties aliquid ore capit, eāq; modo in dexterā partem transfert, modo in sinistram. Hac eadē fistula suū quoq; atramentū fundere assolet.

Cū egisset de sepia, & loligine, agit de polypo, & dicit { Polypus ergo suis brachijs ut pedibus, ac manibus utit } quippe qui duobus .s. brachijs { supra os positis cibū admoueat } .i. cibum suo ori offerat { ultimo uero } .s. brachio { quod & acutius, & solū albicās est, & parte sui extrema bifurcatū, dorsoq; annexū } .s. est anteq; finiat suspensionē, interponit quid dorsum sit in polypo, & dicit { dorsum aūt partem leuē } .i. lenē sine uertebris { appellant, a qua ordo acetabulorū } .i. nodorum concauorū { incohatur } Tūc finiendo suspensionē, dicit { hoc ultimo inquā brachio in coitu utitur } utitur.n. polypus hoc ultimo brachio pro uirilīū usu, deinde exponit fistulā polypi, & dicit { fistulam idē } .s. polypus { ante alueum positam supra brachia gerit cauam } .s. admodū cuiusdā canalis { qua mare } .i. aquā maris superfluā { transmittit } .s. foris { quantum suo admiserit alueo } .i. quantū de mari peruenerat ad sua interiora { quoties aliquid } .s. cibi in aqua maris { ore capit } euomit.n. illud marinę aquæ, quod ore intra se accepit, dum cibum in aqua illa sumpsisset. deinde de motu illius fistulę historiam tradēs subdit { eamq; modo in dexteram partē transfert, modo in sinistram } prout urget necessitas. Demū narrat illius fistulæ aliū usum, & dicit { hac eadē fistula suū quoq; atramentū fundere assolet } est igitur huius fistule duplex utilitas, altera, qua aqua attracta pellatur, altera qua atramentū fundatur. Motus aūt eius est a dextris in sinistra, & ecōuerso. Albertus uero, qui plura errata dicit q̄ uerba, asserit fistulam in aliquo genere polyporū declinare in dextrū, in aliquo alio uero in sinistrū, cum id nunq̄ Aristo. somniauerit. Motū.n. Aristo. assignat eidem polypo. Secūdo dicit fistulam esse utilē, ut per ipsum polypus semen in fœminā suā emittat, quod falsum est, cū uerba Arist. sint de atramēto, & nō de semine. Vnde uir iste pp errores translationū, quas est secutus, posuit tpibus elapsis in mētibus hominū innumeros errores, quos nos breuitatis cā ptermisimus, pserum cū legētibus grecos textus illico pateāt.

Errores Alberti.

Quæ de Alberto.

Natat obliquus, pedes in eam porrigens partē, quod capitis nomine appellatum est. Atq; ita efficitur, ut cum natat, prospiciat in aduersum. Nam oculi supra sunt constituti. Et os habet ex auerso. Caput illud polypis quādiu uiuunt, prædurum, & quasi inflatum est. Tangunt & tenent brachijs supinis, membranamq; totam pedibus interiectam extendunt. Tamen in arenam elapsis facultas apprehendendi, retinendiq; nulla est.

Obliquus πλάγιος. Transuersus.

Consequēter de natatu polypi nunc agit, & dicit { Natat } .s. polypus πλάγιος .i. { obliquus } siue transuersus, uel secundum latus, quoniā natando dilatat se lateraliter dilatatione, quę nulli animali cōuenit in motu { pedes in eam porrigens partē, quod capitis nomine appellatū est: atq; ita efficitur, ut cū natat, prospiciat in aduersum } .i. anterius { nam oculi supra sunt cōstituti } quibus sic lateraliter natando prospicere anterius potest { & } efficitur etiam ut sic natādo { os habeat ex auerso } id est posterius, retroq;. hac ergo forma natat polypus. deinde quale sit polypi caput, exponit, & dicit { caput illud polypis quādiu uiuunt, prędurum, & quasi inflatum est } .i. tumidum, huius quidem causa petenda est a libro de partibus. deinde de ratione tangendi agens, dicit { tangunt, & tenent quod } scilicet apprehendunt, brachijs supinis } & non brachijs pronis { mēbranam totam pedibus interiectā extendunt } quasi totus polypus sit inter pedes protētus. nam cū tota corporis eius pellicula sit inter pedes constituta, ipse uidet quasi inter pedes totus ptentus. Addit quales sint polypi, cū in arenā ciciderint, & dicit { tñ } polypis ipsis { in arenam elapsis, facultas apprehēdēdi, retinēdiq; nulla est } facile.n. elabunt, fugiūtq; e manibus piscatoris diff.culter.n. apprehēdūt, atq; difficulter retinēt.

Differunt polypi a cæteris, quæ modo enumeraui, mollibus, eo q alueus polyporum paruus, & crura prælonga. Cęteris e diuerso, alueus amplus, crura breuia, ita ut potestas nulla sit ingrediendi. Ipsa autē inter se discrepant, quatenus loligo longior, sepia latior est. Loligine uero longe grandior, qui lolius nominatur. Quippe cum in cubita quinq; crescat. Sepias quoq; in bina augeri cubita notum est. Brachia etiam polyporum tantundem atq; plus magnitudinis accipiunt. Sed lolio-

rum

rum genus pusillum admodum est, & facie quoq; a loligine dissidens. Pars enim lolij, quæ exit in acutum, latior est. Pinnulæ etiam circundantes illæ totum in lolio alueum ambiunt, cum in loligine partem aliquam relinquant. Pelagius tamen lolius non alio modo quàm loligo consistit.

Consequenter cũ dixisset de polypo, exponit in quo differt polypus a cæteris mollibus, & dicit { Differunt polypi a cæteris mollibus, quæ modo enumeraui, eo quod alueus polyporum paruus, & crura prælonga. Cæteris e diuerso alueus amplus, crura breuia, ita ut potestas nulla sit ingrediendi } .i. ambulandi. deinde, assignat differentiam inter alia mollia inter se, & dicit { ipsa autem } .s. alia mollia { inter se discrepant, quatenus loligo longior, sepia latior est, loligine uero longe grandior, qui lolius nominatur } cuius causam affert, & dicit { quippe qui uel } .i. etiam { in cubita quinq; excrescat. sepias quoq; aliquas in bina augeri cubita notum est } Et sic bicubitales sepię inueniuntur. deinde narrat brachia polyporum inueniri ultra duo cubita, & dicit { brachia etiam polyporũ tantundem atq; etiam plus magnitudinis capiunt } igitur brachia polypi inueniuntur plusquam bicubitalia { Sed loliorum genus pusillum admodum est } pusillum græce est ὀλίγον, interpres antiquus paruum interpretatur. Sed Ephesius legit rarum admodum, nam hoc genus rarissime inuenitur, & sic tollitur contradictio in uerbis Aristotelis. nam supra dixit hoc genus esse grande. Non ergo hic potest dicere genus illud esse paruum. deinde assignat differentiam loliginis & lolij, & explanat formam lolij, & dicit { & facie } .i. figura { quoq; a loligine dissidens. Pars enim lolij quæ exit in acutum, latior est } hæc est prima differentia { Pinnulæ etiã circundantes illæ totum in lolio alueum ambiunt, cum in loligine partem aliquam relinquant } differentia hæc secunda est, & licet assignauerit has duas differentias, dicit tamen { Pelagius tamen lolius, nõ alio modo quàm loligo consistit } & sola differentia est quod lolius sit pelagius id est uitam agens imo in mari, Loligo nequaquam.

Caput omnibus inter crura, quę brachia appellantur: eius pars os est, in quo dentes duo, supra quos oculi totidẽ grandiusculi, quibus discrimen exigua quædam præstat chartilago continens cerebrum. Inest etiam ori caro quędam exigua qua utuntur uice linguæ. Lingua enim nullis hoc in genere data est. Alueus a capite amplioris capacitatis propensus est, cuius caro fissilis est, uerum non per directum, sed in orbem, cuteq; omnibus intecta est. Os gula excipit angusta, & longa, quã guttur sequitur ampliusculum neq; assimile auibus, cui iungitur uenter: tanquã omasum facie clauiculæ buccinorum. Intestinũ ab eo tenue partem repetens superiorem, ad os fertur, quod laxius quàm gula est. Viscera mollium nullis, sed habẽt quam mutem appellant. Atrumq; illum humorem, cui nomen atramẽtum, quod plurimum in sepia est. Effundunt suum id atramentũ omnia metu perculsa, sed præcipue sepia.

Mutis. μύτις.

De situ capitis nunc in mollibus agit, & dicit { Caput omnibus inter crura, quę brachia appellantur } & ut Theodorus supplet & barbę, & cirri. Omnibus enim his nominibus crura mollium dicuntur { eius pars } .s. capitis { os est, in quo dentes duo } sunt { supra quos } .s. dẽtes { oculi totidem } id est duo { grandiusculi } sunt { quibus discrimen exigua quædam præstat chartilago cerebri continens } hæc enim exigua chartilago, quæ cerebrum continet, distinguit oculos. deinde de lingua asserit mollia omnia esse elingula, & dicit { inest etiam ori caro quædam exigua, qua uice linguę utuntur, lingua enim } quæ proprie dicitur lingua { nullis hoc in genere data est } cõsequenter agit de alueo mollium, & dicit { alueus a capite } .i. post caput { propensus } est { amplioris } id est apparẽtioris { capacitatis cuius caro fissilis est, uerum non per directum, sed in orbem } ac si esset cõposita ex globulis { cuteq; omnibus } .s. mollibus caro ipsa { intecta est } ac operta. In hoc.o. omnia mollia conueniunt, quod habent corium, quo tota eorum caro operitur. deinde sequitur ordinem cæterorum membrorum interiorum, & primo gulæ, & dicit { os gula excipit } .i. post os sequitur gula { Angusta, & longa, quam } .s. gulam { guttur sequitur ampliusculum, neq; assimile auibus } guttur superius uocant ingluuiem, quã Albertus papam, alij bocium dicunt { cui iungitur uenter } .i. post guttur sequitur uenter. i. uentris intestinum { tanquã omasum facie } .i. similitudine clauiculæ } quę grece dicitur ἑλίκη { buccinorũ } est enim inuolutum, ac tortuosum more clauiculæ buccinorũ, est buccina cornu pastorum, quo uocant porcos, uel aliquid tale tortuosum { intestinum ab eo tenue } .i. post uentrem est intestinum gracile procedens usq; ad anum { partem repetens superiorem ad os fertur, quod } .s. intestinum { laxius quàm gula est }. Est enim gracile intestinũ ampliua ore. deinde agens de uisceribus, dicit { uiscera mollium nullis, sed } loco eorũ { habent, quam mutem appellant } grece μύτις dicitur nec ob aliud, nisi quia speciem gerit papaueris de qua superius satis { Atrumq; illum humorem, cui nomen atramẽtum } est, habent { quod plurimũ in sepia est } deinde de atramenti effusione, dicit { effundunt id atramẽtum omnia metu perculsa } .i. cũ timuerint { sed præcipue sepia } quæ .s. cæteris timidior est. Mytis.

Mutis ergo sub ore est, & gula per eam tendit. At uero atramentum infra continetur, qua intestinum petere incipit superiora, foramẽq; suum eadem obuolutum habet membrana qua intestinũ. Atq; idem meatus emittendi atramẽti, excrementiq; est. Capillamenta etiam quædam in corpore omnium habentur. Sepiæ, loligini, & lolio partes duræ, ac solidæ intus per dorsum, & corporis prona continentur, quas non eodem appellant nomine. Sed quod insertum sepijs est, sepium uocant. Quod loliginibus, id gladiolum. Differunt enim quoniam sepium robustum, latumq; est, inter spinam, & os mediam præ se ferens naturam, fungosam intra se complectens, & friabilem corpulentiam. Gladiolus arctior, & chartilaginosior est. Forma etiam discrepat uidelicet pro alueorũ modo, quibus ipse insertus continetur.

Cum dixisset de uisceribus, & atramento, nunc agit de situ eorum, & dicit { Mutis sub ore est, & gula per eam tẽdit } uersus .s. uentriculum. deinde de situ atramenti subdit { at uero atramentum infra continetur } parte .s. { qua intestinũ petere incipit superiora, foramenq; suum eadem mẽbrana obuolutum habet, qua intestinũ } in quo continetur, obuoluitur, & ne tu credas aliud esse meatum excrementarium, & aliud atramentarium subdit { atq; idem meatus emittendi atramenti, excrementiq; est } deinde de pilis mollium agens dicit { capillamenta etiam quædam in corpore omnium } .s. mollium { habentur } quæ similia sunt pilis plantarum. deinde de partibus duris mollium sermonem faciens dicit { sepiæ, loligini, & lolio partes duræ, ac solidæ intus per dorsum, & corporis prona continentur, quas non eodem appellant nomine, sed quod insertum sepijs est, sepiũ uocant } grece uero σήπιον dr̃ { quod loliginibus id gladiolum } græci autem ξίφος. Et assignat rationem quare diuersis nominibus dicantur, & dicit { differunt enim quoniam sepium robustum, latumq; est, inter spinam & os mediam præ se ferens naturam fungosam intra se complectens, & friabilem } .i. fragilem { corpulentiam } friabile dicitur, quod digitis minutim teritur, ut Plin. lib. uigesimooctauo

no { gladiolus arctior, & chartilaginoſior eſt } deinde aſsignat aliam differentiam inter ſepiũ & gladiolum, & dicit { forma enim diſcrepat } .ſ. gladiolus a ſepio { uidelicet pro alueorum modo, quibus ipſe inſertus continetur } nam gladiolorũ forma eſt iuxta magnitudinem alueorum in loliginibus.

Polypis nihil ſolidum intus, ſed caput chartilagine prope conſtat, quæ ſeneſcentibus maiorem in modum induteſcit. Differunt fœminæ a maribus, qua in mare meatus ille ſubditus gulæ a cerebello in ima aluei pertendit, idq; ipſum ad quod fertur, ſpeciem mammæ imitatur: In fœmina duplex idem illud, ſupraq; habetur. Vtroque tamen in ſexu corpuſcula quædam parti eiuſmodi ſubiuncta ſpectantur.

Cum dixiſſet de partibus duris ſepiæ, loliginis, & loliĩ, nunc de partibus duris in polypis aſſerit duo, & q nihil intus habeāt ſolidi, & duri polypi, & q polypis ſeneſcentibus caput induretur, & dicit { Polypis nihil ſolidum intus } .ſ. habetur { ſed caput chartilagine prope } .i. fere { conſtat, quæ ſeneſcentibus maiorem in modum induteſcit } deinde aſsignat differentiam fœminarum mollium a maribus, & dicit { differunt fœminæ a maribus qua } .ſ. parte uel qua .ſ. inquantum { in mare meatus ille ſubditus gulæ } qui atramentarius, excremētariuſq; dicebatur, unus .ſ. exiſtens { a cerebello } .i. a proportionali cerebro { in ima aluei tendit } .i. peruenit, ac extenditur { Idq; ipſum } .ſ. aluei imum { ad quod fertur, ſpeciem mammæ imitatur } quatenus in figura ſimile creatiom mamillæ eſt { in fœmina duplex idem illud } .i. duplex idem meatus ſupraq; habetur } e quo loco ſuperiore deſcendit etiam ad imum, ut in mare dictum eſt, paululum tamen ſuperius { utroq; tamen in ſexu corpuſcula quædam parti eiuſmodi } .i. meatui tali { ſubiuncta } .i. ſubcopulata { ſpectantur } quæ corpuſcula Albertus rubea eſſe dicit, eaq; eadem uaſa aſſerens, quæ in fœminis oua, in maribus ſemen continent.

Ouum polypi unum incōptum foris, & grande, intus humorem concolorem totum, æquabilemq;, & candicantem continēs. tanta eſt eius oui ubertas, ut uas impleat amplius capite polypi ipſius. Sepiæ alueus bipartitus eſt, oua candicantia grādini ſimilia complectens permulta. Sed quisnam ſitus ſingularũ quas enumerauimus partiũ ſit, ex deſcriptione diſſectionum contemplare.

Cum egiſſet de partibus interioribus mollium, nunc agit de ouis, & primo de ouo polypi, & dicit { Ouum polypi unum incomptum foris } .i. irregulare extrinſecus { & grande, intus continens humorem concolorem } .i. unius coloris { totum, æquabilemq; } .i. leuem, ac planum { & candicantem } id eſt album. deinde exponit oui ubertatem, & dicit { tanta eſt eius oui ubertas, ut uas impleat } quod eſt maius, & { amplius capite polypi ipſius } deinde agit de alueo ſepiæ, & de eius ouis, & dicit { ſepiæ alueus bipartitus eſt, oua candicantia } .i. alba { grandini ſimilia cōplectens permulta } ſed quia partes talium animalium ex hiſtorica narratione non facile intelliguntur, ideo dicit { ſed quisnam ſitus ſingularum, quas enumerauimus, partium ſit, ex deſcriptione diſſectionum } .i. anatomiarum { contemplare } nam per talem deſcriptionem, oculis partes cernuntur, quæ narratæ ſuot uerbis.

Cum uero mares in hoc genere a fœminis differunt, tum uel maximæ ſepiæ id probant. Mas enim prona ſui corporis nigriora ſupinis potius; parteſq; oēs aſperiores habet q̃ fœmina, & lineis interuenictibus uarias, caudam etiam acutiorem.

Caudam. οὐροπύγιον. Podicem.

Conſequenter aſsignat differentiam inter marem, & fœminam in ſepijs, & dicit { Cum uero mares in hoc genere } ſcilicet mollium { a fœminis differunt, tum uel maximæ ſepiæ id probant } .i. indicant, ac teſtantur: quam differentiā exponens dicit { mas enim prona } .i. ſuperiora ſiue terga { nigriora potius ſupinis } .i. inferioribus, ſiue uentribus { parteſq; omnes aſperiores habet q̃ fœmina, & lineis interuenictibus uarias } .i. uarijs modis lineatas { caudam etiam acutiorem } uerbum caudam græce eſt οὐροπύγιον, latine etiā podex, quæ poſterior pars corporis pudenda eſt. ut Iuuenalis,

– Et podice leui
Cæduntur tumidæ, medico ridente, mariſcæ.

Sed proprie de cicada dicitur apud Ariſtophanem in νεφέλαις. quoniam cicadæ πυγὴν .i. podicem in οὐρᾷ id eſt cauda habent, hic tamen Ariſtoteles, ut puto, pro ipſa cauda accepit.

Sed polyporum genera plura ſunt. Eſt enim quod & conſpectius, & maximum eſt, cuius terreni maiores q̃ pelagij ſunt. Et quod corpore exiguo uarioque eſt, cibo ineptum. Et quod heledonam uocant crurum prolixitate diuerſum. Etiam quoniam unum ex mollium numero ſimplicem acetabulorum ordinem agit, cætera nanque omnia duplici caliculantur. Adhęc quod bolitænam, alij oſſolem appellant. Duo item uiſuntur genera conchis indita, quorum alterum nautam aliqui uocant, alterum pompilum ſiue ouum polypi. Teſta ijs, ut pectunculis cōcaua, ſimplex tamen, nec ita deſtinata, ut ei inhæreant. ſæpius hi iuxta terram paſcuntur. Vnde euenit, ut fluctibus iactati in aridum elidantur, & teſta dilapſa nudi capiantur, aut in terra anima extinguātur. Conſtant exiguo corpore facie ſimiles bolitænis. Eſt etiam qui cochlearũ more ſiliceo tegmine ita muniatur, ut nunq̃ egredi ſoleat, ſuaq; interdum brachia exerat. Sed de generibus mollium ſatis dictũ iam eſt.

Cum dixiſſet de membris mollium, nunc agit de diuiſione generum polypi, & dicit { ſed polyporum genera plura ſunt, eſt enim } unum { quod & conſpectius, & maximum eſt, cuius } .ſ. generis { terreni maiores quàm pelagij ſunt } pelagios uocat Auicenna eos, qui ſupra aquā maris uitam agunt. terrenos uero, qui uerſantur in terra profundi maris. Alij Pelagios dicunt, quòd in altis ac profundis maribus uerſantur. qui uero prope litua, hos uocant terrenos { & quod corpore exiguo, uarioq. eſt } genus ſecũdum eſt. Et hoc eſt { cibo ineptum } quia non comeditur { & } eſt tertium genus { quod heledonam uocant crurũ prolixitate diuerſum } .ſ. a cæteris { et ā } propter aliam cauſam { quoniam unum } & ſolum { ex mollium numero ſimplicem acetabulorum } .i. uaſculorum { ordinem agit } acetabulum enim coocauitas quædam iuncturalis eſt. Heledona ergo habet crura uno tantum ordine iuncturarum affecta { Cætera nanq; omnia duplici } .ſ. ordine acetabulorum { caliculantur } .i. calicibus & acetabulis muniuntur { Adhæc } quartũ .ſ. genus eſt { quod alij bolitænam, alij oſſolem appellant } deinde agit de polypis, qui conchis clauduntur, qui dicuntur conchearij, & concheati, & dicit { duo item uiſuntur genera conchis indita } .i. inſerta, atque ueſtita: quę concheana, ſiue conchata appellantur { quorum alterũ } piſcatores .ſ. { aliqui uocant nautam. alterum pompilum ſiue ouum polypi } dicunt. deinde exponit teſtam, & modum quo ei hærent, & dicit { teſta ijs, ut pectunculis } .i. conchulis { concaua, ſimplex tamen } .i. non gemina, cum tale genus non ſit biualue { nec } teſta eſt { ita deſtinata } .i. inſtituta atque appoſita { ut ei inhæreant } .ſ. naturaliter, & inſeparabiliter. deinde exponit locum, ubi hi paſcantur, & dicit { ſæpius hi iuxta terram } .ſ. in litoribus { paſcuntur. Vnde euenit, ut fluctibus iactati in aridum elidantur } .i. rumpantur { & teſta dilapſa, nudi capiantur, aut in terra anima extinguantur }

Bolitæna oſsoles.

id eſt

id est animam efflent, ac moriantur. deinde exponit formam polyporum testatorum, & dicit { constant exiguo corpore, facie } .i. specie { similes bolitænis } .s. polypis, qui & osoles etiam dicuntur. deinde de cochlearijs polypis agens dicit { est etiam qui cochlearum more siliceo } .i. duro, saxeo, ac marmoreo { tegmine ita muniatur, ut nunquam egredi soleat, sitaq; interdum brachia exerat } id est extra porrigat. Demum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 2. Crusta autem intectorum genus primum locusta, cui proximum genus alterum, quem cammarum uocant. differt is a locusta brachijs, quæ denticulatis forcipibus protendit: atque etiam quibusdam alijs discriminibus, quanquam non multis. Tertium genus squilla est. Quartum cancer: quorum sane plura habentur genera. Squillarũ enim genere continentur gybbæ, crangines. & paruę, quæ maiores nunquam effici possunt. Cancrorũ etiam multiplex est, nec facile enumerandũ, maximum, quas maias appellant. Secundum paguri, & quos heracleóticos uacant. Tertium fluuiatiles: cæteri minutiores, & nullis pene nominibus annotati.

Squilla. καρίς. Locustula. Locustella.

Cum egisset de mollibus, nunc agit de crustatis, & dicit { Crusta autem intectorum genus primũ locusta est, cui proximum genus alterum est, quem cammarum uocant } deinde assignat differentiam inter cammarum, & locustam, & dicit { differt is a locusta brachijs } & addit Theodorus { quæ denticulatis forcipibus protendit } cammarus enim brachia habet denticulatis forcipibus affecta { atq; etiam quibusdam alijs discriminibus, quanquam non multis. tertiũ genus squilla est } Animaduerte uerba, nam σκύλλαρος græce cancellus id est paruus cancer latine. s. squilla. Est autem squilla, quem gãmarusium dicimus rustice, in quo nomine a græco sumpto uidentur maiores esse decepti. nam ab Aristotele hic nõ σκύλλαρος, sed καρὶς appellatur. modo καρὶς græce locustula, uel locustella, quam Cicero squillam paruam uocat, fortasse cancellum credens, quem philosophus σκύλλαρον dicit, fuisse paruam squillam. Ciceronem Plinius secutus est. Interpres noster licet nouerit errorem, quia specie differt locustula a cancello, ab usu tamẽ tantorum authorum non discessit, sed oculis uidentibus, ut aiunt, iuit in errorem { Quartum genus est cancer, quorum sane plura habentur genera } & primo enumerat genera, quę continentur sub caridibus .i. locustulis, quas errore Ciceronis squillas uocat Theodorus, & dicit { squillarum enim } .i. locustularum { continentur gybbæ, crangines, & paruæ, quæ } ideo paruæ dicunt, quia { nunquam maiores effici possunt } deinde diuidit cancrorum genus, & dicit { cancrorum etiam genus multiplex est: nec facile enumerandum maximum, quas maias appellant, secundum paguri, & quos heracleoticos uocant. Tertium fluuiatiles, cæteri minutiores & nullis penè nominibus annotati }

Genus cancrorum litorale Phœnice fert tantæ uelocitatis, ut uix consequi sit. Vnde hippeas hoc est equites illos appellarunt. ijs nihil fere intus propter inopiam pabuli. Genus item aliud est paruum quidẽ, ut cancer, sed facie cãmaris simile.

Deinde quale sit litorale cancrorum genus, & dicit { Genus cancrorum litorale Phœnice fert tantæ uelocitatis, ut uix consequi sit } .s. ut nihil ferè ipsum assequi possit. Vnde Ouid.

Concaua litoreo si demas brachia cancro,
Cætera supponas terræ de parte relicta,
Scorpius exibit, caudaq; minabitur unca.

{ Vnde } .s. propter talẽ uelocitatem { hippeas } græce hoc est { equites illos appellarunt } quia equi uelocitate mouentur. deinde quales hi sint, exponit { ijs nihil ferè intus, propter inopiam pabuli } deinde affert aliud cãcri genus, & dicit { genus item aliud est paruum quidem ut cancer, sed facie } .i. figura, ac specie { cammaris simile } Hæc de generibus cancrorũ.

Sed ijs omnibus (ut ante dixi) pars dura, & testacea foris pro cute est, mollis & carnea intus. Supina corporis planiora, & tabellatiora sunt, quibus & oua deponunt, cum pariunt. pedes locustis utroq; ex latere quini, ultimis annumeratis, qui in forcipem exeunt denticulatũ. Cancris etiam omnes deni cum forcipibus sunt. Squillarum generi, quas gybbas uocamus, quini utrinq; situ, quo cæteris. quorum proximi capitis acutiores. Et quini utrinq; alij uentri subiuncti, quorum extrema latiuscula sunt. Tabellæ ijs nullæ parte supina, prona similis locustarũ est. Cancris e diuerso; quippe quibus primi utrinque quaterni, tum terni alij ordinem eodem modo explẽtes. reliqua bona pars corporis pedibus caret.

Forcipati. χηλαί. Brachia, quæ in forcipem exeunt denticulatum. Chelæ. Brachia Scorpionũ, & cancrorum.

Cum exposuisset litorale cancrorum genus, nunc exponit exteriores partes: quas etiam prius tetigerat, & dicit { Sed ijs omnibus, ut ante dixi, pars dura, & testacea foris pro cute est, mollis carnea intus. Supina .i. uentralia corporis planiora, & tabellatiora } .i. admodum tabellarum constituta sunt { quibus } .s. tabellatioribus partibus { & oua deponũt } .i. seruãt usq; quo ea emittunt { cum pariunt } deinde de numero pedum, & de forma, dicit { pedes locustis utroq; ex latere quini } & sic numero decem habent locustæ { ultimis annumeratis, qui } .s. ultimi { in forcipem exeunt denticulatum } dicitur enim pes forceps denticulatus græce χηλὴ, quod est brachium scorpij, & cancri. Pes enim huiusmodi aculeos habet in extremis, ut paruos ungues: qui ungues denticulati sunt. deinde assignat pedum numerum cancris, & dicit { cancris etiam omnes deni cum forcipibus sunt } .i. etiam enumeratis in illis decem chelis. deinde de pedibus squillarum, & dicit { squillarũ generi, quas gybbas uocamus, quini utrinq; situ, quo cæteris } .s. insunt { quorum } .s. pedum duo sunt { proximi capitis acutiores, & quini utrinq; alij uẽtri subiunctĩ, quorum extrema latiuscula sunt } & non forcipata, ergo omnes pedes sunt numero duodecim: quia proximi capiti sunt duo, & quidem acuta, & quini alij utrinq;, qui hincinde uẽtri subijciuntur. igitur omnes sunt duodecim. igitur squillæ, quæ gybbæ dicuntur, pedes duodecim obtinent. deinde de tabellis dicit, tabellæ { ijs nullæ parte supina } .i. uentrali { prona } .i. dorsali { similis locustarum est } deinde de pedibus cancrorum dicit { cancris e diuerso } quatenus habẽt xiiij. { quippe quibus primi } .s. qui iuxta caput { utrinque quaterni, tum } .i. deinde { terni alij } qui .s. descendunt per uentrem { ordinem eodem modo explẽtes. ergo omnes sunt quatuordecim { reliqua bona pars corporis pedibus caret } est enim leuis, & plana. Sed uidetur Aristoteles sibi aduersari, nam primo dat cancris pedes decem connumeratis etiam chelis, nunc cancris assignat pedes quatuordecim. Diluitur hæc inconstantia, q; hæ sunt duæ indefinitæ, quæ ueræ sunt de cancro secundum diuersas species. Habet enim cancer idem. Secundum genus pedes decem, & pedes quatuordecim, sed secundũ diuersas species. Vnde Albertus non imperite dicit cancrum, qui communiter cancer dicit, habere decem pedes. Qui uero aureus appellatur, eũ quatuordecim habere affirmat. unde Auicenna in suo de animalibus libro, cancrum, quem Aristoteles asserit decem pedibus fungi, nigrum esse autumat, eum uero, quem Aristoteles dicit habere quatuordecim, uult esse aureum, quem sua lingua canissem appellat, qui aureus interpretatur.

Flectuntur omnium crura in obliquum sicut & insectorum. Brachia uero forcipata quibus sunt, introrsum se flectunt.

Cum egisset de numero pedum, nūc agit de flexu crurum, & dicit { Flectuntur omnium crura in obliquum } .i. in latus uersus .s. dormientium { sicut } flectuntur crura { insectorū } ut uidere quilibet potest in uespis, & apibus, & cæteris talibus. deinde exponit inflexum forcipatorū crurum, utpote eorum, quæ sunt iuxta caput, & dicit { brachia uero forcipata } .s. quę sunt iuxta caput { quibus insunt, se flectunt introrsum } & nō extrorsum, ut patet consideranti eorum motum.

Locustis & cauda est, & pinnæ quinæ assunt. Squillis etiam gybbis cauda, & pinnæ quaternæ. Cranginis quoque lateri caudæ utriq; pinnæ annexæ sunt, quarum pinnarum media utroque in genere spinulis horrent. Verum in crangine latiora, in gybbis acutiora sunt. Canceris ex crustaceis solis cauda deest, & corpus rotundum est, cum locustis, squillisque longum sit.

Cum egisset de inflexu crurum, nunc agit de pinnis, & caudis, & primo de pinnis, & caudis locustarum, & dicit { Locustis, & cauda est, & assunt pinnæ quinæ } deinde agit de pinnis, & caudis squillarum, & primo de squillis, quæ dicuntur gybbæ, & dicit { squillæ etiam } subaudi insunt pinnæ, & caudæ, sed { gybbis cauda, & pinnę quaternæ, cranginis quoque utriq; lateri caudæ pinnæ annexæ sunt, quarum pinnarum media utroq; in genere } scilicet tam gybbarum, quàm crangīnum { spinulis horrent } .i. spinosa sunt. Assignat tamen differentiam, & dicit { uerum in crangine } media .s. { latiora. In gybbis } media .s. { sunt acutiora } deinde exponit cancrorū formam, & dicit { cancris ex crustaceis solis cauda deest, & corpus rotundum est, cum locustis squillisque longum sit } Hæc de pinnis & caudis, & de forma cancri.

Differt mas locusta a fœmina. quoniam fœminæ primus pes duplex, mari simplex. Pinnæ etiam parti supinæ annexæ, fœminæ maiores, & quæ collo proximæ sunt, minores habentur. Mari omnes æque minores, nec usquam per diminutionē dissimiles. Adhæc mari in nouissimis cruribus uelut calcaria maiuscula prominent acuta, quæ fœmina parua habet, & leuiora. Vtriq; tamen cornua ante oculos bina, longa, & aspera: quibus alia minuta, & leuiora cornicula subiacēt. oculi ijs omnibus duri & apti cū intro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri, quales etiam sunt parti plurimæ cancrorū, immo uero mobiliores.

Cum egisset de pinnis, & caudis, nunc narrat differentiam maris, & fœminæ in locustis, & dicit { Differt mas locusta a fœmina } & primam differentiam assignat ex parte formæ pedum, & dicit { quoniam fœminæ primus pes duplex } .i. bipartitus est { mari simplex } .i. unius unguis. deinde assignat secundam differētiam ex parte pinnarū, & dicit { pinnæ etiam parti supinæ } .i. dorso { annexæ, fœminæ } quidem { maiores, & quæ collo proximæ sunt, minores habentur. Mari omnes æque minores, nec usque per diminutionem dissimiles } Sed omnes ęquales, & minores illis quę sunt in fœmina. Istud quod dicit Theodorus de pinnis maris, nō reperi in codicibus græcis, puto esse additum a Theodoro, cum nec uetus translatio id habeat. Sed re uera aut supplendum, aut dicendum textum græcum nostrum esse mutilatū. deinde assignat tertiam differentiam ex parte pedum, & dicit { adhæc mari nouissimis } .i. ultimis { cruribus uelut calcaria maiuscula prominēt acuta, quæ fœmina parua habet, & leuiora } .i. planiora, atq; hebetiora. deinde assignat illud, in quo non differunt & primū accipitur a cornibus, & dicit { utriq; tamen cornua ante oculos bina, longa, & aspera, quibus subiacent alia cornicula minuta, & leuiora } .i. planiora. deinde assignat secundum, quod accipitur ab oculis, & dicit { oculi ijs omnibus duri } unde illud Plautinum. Oculi num ubi obdurescūt? Vah quasi ego locusta sim, in medico { apti cum intro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri, quales etiam sunt parti plurimæ cancrorū, immo uero mobiliores } oculi .n. omnium istorū mouentur ad omnem partem, sicut oculi locustarū, sed facilius, & celerius. Plautus.

Cammaro color (quod ex toto dixerim) nitet, nigrisq; maculis dispersis euariat. Pedes inferiores ad grādes usq; dispositi octo, tum grandes ipsi longe maiores, extremaq; parte latiores ꝙ locustæ habentur, sed nō specie eadem. Dexter enim suum extremum latū, & oblongum, & tenue habet. Sinister crassum, & rotundum, uterq; tamen scissus in extremo perinde, ut maxilla iam infra ꝙ supra dentatus est. Verum dexter pusillos, serratosq; dentes continet omnes. Læuus primos serratos, intimos uelut maxillares scilicet parte inferiore quatuor, & continuos, superiores tres non continuos. Vterq; tamen partem mouet superiorem, ad inferioremq; astringit.

Cum egisset de locustis, & cancris, nunc agit de cammaro, & primo de colore, & dicit { Cammaro color, quod ex toto dixerim } .i. secundum totum corpus { nitet } .i. subalbus est { nigrisq; maculis dispersis euariat } deinde agit de pedibus cammari, & dicit { pedes inferiores dispositi } id est ordinati { usq; ad pedes grādes } qui sunt duo { octo } sunt. quare omnes sunt decem { tum } id est deinde post illos octo inferiores { grandes ipsi } qui .s. sunt duo { longe maiores, extremaque parte latiores ꝙ locustæ habentur. Sed non } habentur scilicet { specie eadem } .s. inter se, sed dissimili ratione & differentiam exponēs dicit { Dexter enim } .s. pes { suum extremum latum, & oblongum, & tenue habet. Sinister crassum, & rotundum } hæc differētia est ex parte formę. deinde tangit conuenientiā, & dicit { uterq; tamen } .s. pes { scissus in extremo perinde, ut maxilla } .i. modo maxillę { tam infra quàm supra dentatus est } hæc est conuenientia, uerum addit differentiam ex parte dentium, & dicit { uerū dexter } .s. pes { pusillos serratosq; dentes continet omnes. læuus } .s. pes { primos } scilicet dentes { serratos } .s. continet { intimos } .i. medios { uelut maxillares } hoc pacto { scilicet parte inferiore quatuor & continuos } .i. ita simul, ut non possit dens interponi { superiores } id est parte uero superiore { tres non continuos } sed serratos, inter quos dens cadere potest. subdit tamen conuenientiam quo ad motum, & dicit { uterq; tamen } pes scilicet { partem mouet superiorem ad inferioremq; astringit } hæc est conuenientia pedum.

Blæsus uterque situ inferiore tanquam nati ad capiendum premendumq;. Supra eos uero grandes alij duo habentur hirtiusculi, & paulo sub his branchiæ iam, quæ os circundant non sine hirsutia frequenties, quas assidue mouet. Flectit atq; in os adducit duos illos hirtiusculos pedes. Surculi etiam graciles geruntur a pedibus, qui ori proximi habentur. Dentes huic quoq; duo, ut locustæ, supra quos cornua breuiora, tenuioraq; ꝙ locustæ. Quatuor item alia adsunt cornua specie quidem duobus illis similia, sed tenuiora, & breuiora. Super hæc oculi cōstituti sunt parui crassiusculi non, ut locustæ maiusculi. Frons quasi quædam acuta, & aspera supra oculos extat latior ꝙ locustæ. Deniq; facies acutior, & pectus latius ꝙ locustæ, totumq; corpus mollius, & carnosius. λεῖχον.

Cum

Cum dixisset de pedibus quædam, nunc agit de blæsis pedibus, & dicit { Blæsus uero } .s. pes { uterq; } nam duo sunt dexter, atq; sinister { situ inferiore } se habet.s. { tanq; } essent { nati ad capiendũ, premendũq; } modo quo nati sunt manus digiti. blæsus pes is est qui inter pedes cammari est inequalis, incuruus, & distortus { sup eos uero } .s. pedes, qui sunt { grãdes, alq; duo habentur hirtiusculi } .i. spinosiusculi { & paulo sub his } habentur.s. { branchiæ iam, quæ os circundant, non sine hirsutia } .i. non sine spinositate { frequẽtes, quas assidue mouet } .s. cãmarus pro refrigeratione præcordiorum. deinde de inflexu pedum hirtiusculorũ agens dicit { flectit atq; in os adducit duos illos hirtiusculos pedes. surculi etiam gracilea geruntur a pedibus } .i. secundum pedes { qui ori proximi habẽtur } uerbũ surculi græce παραφυάδες, latine germina, siue adnascentias potius q̃ surculi dicuntur. nam surculus est, qui inseritur. germen uero, qui nascitur. tamen placuit Theodoro interpretari surculos, Deinde exponit dentes, & dicit { dentes huic quoq; } .s. cãmaro { duo, ut locustæ } sunt. Deinde de cornibus agens dicit { supra quos cornua breuiora, tenuioraq; q̃ locustæ } .s. sunt { quatuor itẽ alia adsunt cornua, specie quidẽ } .i. figura { duobus illis similia, sed tenuiora & breuiora } adhuc .s. q̃ illa prima. & sic cãmarus habet sex cornua. Deinde narrans, situm qualitatem oculorũ cãmari, dicit { super hæc } .s. cornua { oculi cõstituti sunt parui crassiusculi; nõ ut locustæ maiusculi } atq; grandes. deinde exponit frontẽ & faciẽ, & pectus, & corpus, cãmari, & dicit { frons quasi quædam acuta, & aspera supra oculos extat, latior q̃ locustæ. deniq; facies acutior, & pectus latius q̃ locustæ, totumq; corpus mollius, & carnosius } .s. q̃ locustæ est.

παρφυάδες

Pedum autem octo numero, quatuor in extremo bifurces sunt, reliqui quatuor nequaq̃. quod autẽ collum appellãt, quinquepartitum foris est, & sextum latius illud. situm loco nouissimo habetur tabellis continuatum quinq;. interiora uero, in quibus fœminæ prius pariunt, q̃ fœtum edant, hirtiuscula quædam quatuor continentur: quibus singulis spinæ singulæ breues arrectæq; eminent ad exteriora. pectus corpusq; totum leue est, non more locustarũ aculeatum, & asperum, & in pedibus magnis aculeos partis exterioris maiores esse manifestum est.

Cum dixisset multa de partibus cammari, nũc agens de pedibus dicit { Pedum autem octo numero } ut diximus { quatuor in extremo bifurces sunt } quoniam eorum extrema bifurcantur { reliqui quatuor nequaq; } .s. sunt bifurcẽs, sed simplices ex toto pertendunt. Deinde de cãmarorum collo discurrẽs dicit { quod autẽ collum appellant, quinquepartitũ foris est } .s. a parte ceruicis siue dorsi { & illud latius } quod .s. dicitur { sextum } & est reliquum partis dorsalis usq; ad caudam { situm } .i. locatũ { nouissimo loco habetur continuatum quinq; tabellis } .s. exterioribus { interiora uero } .i. sed tabellæ interiores { in quibus fœminæ prius pariunt q̃ fœtum edant hirtiuscula quædam } .i. pilosiusculæ quædam { quatuor continentur } deinde de spinis tabellarum agẽs dicit { quibus } .s. tabellis { singulis spinæ singulæ breues arrectæq; eminent ad exteriora } .s. unicuiq; tabellæ una spina breuis, & arrecta. deinde indicat differentiam cãmari ad locustam, & dicit { pectus corpusq; totum leue } .i. planum { est: non more locustarum aculeatum, & asperum } sed planum, & simplex { & in pedibus } .s. cãmari { magnis aculeo partis exterioris maiores esse manifestum est } scilicet q̃ in magnis pedibus locustæ. hæc de differentia cammari & locustæ.

Fœminam in hoc genere nullum discrimen a mari distinguit. nã & mari & fœminæ forceps alteruter grãdior more incerto est. parẽ uero utrũq; neuter unq̃ habere uisus est. mare omnia eius generis ore excipiunt. Sed cancri parte oris exigua adducta respuunt. locustæ suas ad branchias transmittunt, quas ipsæ plures q̃ cætera habent.

Cum egisset generatim de cãmaris, nunc de differentia maris & fœminæ ita agit, & dicit { Fœminam hoc in genere } .s. cãmarorum { nullũ discrimẽ a mari distinguit } .i. nulla res ẽ, quæ distinguat fœminã a mari, & tu intelligas, ut Ephesius supplet, quantum ad rem pedum. cuius rationem exponit, & dicit { nam & mari & fœminæ alteruter forceps more incerto grãdior est } tam enim mari q̃ fœminæ unus pes eorum qui sunt forcipedes, est grandior altero. sed incerto more, nam nunc est dexter forceps grandior, nunq̃ sinister. s. & mari & fœminæ indifferenter { parem uero utrunq; } .s. forcipem { neuter } .i. neq; fœmina neq; mas { uisus est unquam } ergo mas, & fœmina nullam habent differentiam quantum ad rem pedum. ut Ephesius recte suppleuit. Deinde exponit quonam modo crustata excipiunt aquam maris pro refrigeratione præcordiorũ, & asserit crustata omnia excipere aquam maris ore, sed non eodem modo omnia emittunt, & dicit { mare } .i. maris aquã { omnia eius } .s. cãmari { generis ore excipiunt } .s. pro refrigeratione præcordiorum { sed } non eodem modo respuunt. nam { cancri parte oris exigua } quam habet { adducta } .s. marina { respuunt, locustæ suas ad branchias transmittunt } .s. marina .s. adducta { quas } .s. branchias { ipsæ } scilicet locustæ { plures q̃ cæteræ habent } Theodorus ultra hæc uerba addit alia uidelicet { cõmunis enim omnibus branchiarum annexus est } quæ uerba nec in codice nostro græco, neq; in ueteribus translationibus inueni. non tamen sunt inutilia: & ideo puto ea esse addita de eius intellectu.

Dẽtes omnibus bini. locustis enim duo primores, & in ore caruncula quædam constituta pro lingua est. Tum uenter os protinus excipit: præter q̃ locustis. ijs enim gula ante uentrẽ exigua, mox a uentre intestinum, quod locustis, & squillis, & cãmaris recte in caudam finit: qua excrementa emittunt, & oua pariunt. cancris autem, qua applicatum illud operculum geritur, medio applicaminis ipsius. uerũ ijs quoq; parte exteriore, qua oua pariunt, desinit. fœminis item huius generis locus ouis deputatus iuxta intestinum omnibus est, & quam mutem, siue papauer appellarunt, amplius, parciusue habent hæc omnia genera.

Cum dixisset modum quo mare attrahunt atq; respuunt, nunc dentes crustatorũ exponit, & dicit { Dentes omnibus } .s. crustatis { bini } deinde speciatim in locusta dicit { locustis enim duo primores } .s. dentes, & in ore caruncula quędã } .i. parua caro } constituta ꝓ lingua est. tum } .i. deinde { uenter os protinus excipit } est enim in crustatis uenter, in quo cibus concoquitur, proximus ori { præterq̃ locustis. ijs enim gula ante uentrẽ exigua } .s. est { mox } .i. immediate { a uentre } .i. post uentrem { intestinum } est. deinde exponit terminum intestini, & dicit { quod locustis, & squillis, & cãmaris recte in caudam finit, qua excrementa emittunt, & oua pariunt } sed quia cancri non habent caudam, ideo non potest intestinum finire ad caudam, propterea docet partem, in quã intestinum finit in cancris, & dicit { cancris autem } subaudi intestinum finit parte .s. { qua illud operculum applicatum geritur } .i. in cancris, ubi cauda non est, intestinum finit in cõsimili loco, ubi in locustis finit, qui locus est, ubi operculum geritur. est enim ea in parte operculum quoddam, quod aperitur, cum stercus emittitur, & clauditur postq̃ emissum est. & est in consimili loco, in quo finit intestinum in locustis. & magis specificans locum, in quem finit intestinum, subdit { medio applicaminis ipsius } hic enim determinate finit intestinum. addit tamen { uerum ijs quoq; } .s. cancris { parte exteriore, qua pariunt } intestinum .s. { desinit } nã idem est locus applicaminis, & paris,

qua oua pariunt. Deinde exponit locum constitutum ouis in crustatis, & dicit { foeminis item huius generis locus ouis deputatus iuxta intestinum omnibus est } deinde narrat non omnibus inesse mutem secundum aequalem modum, & dicit { & quã mutem siue papauer appellarunt amplius, parciusue habent haec omnia genera } superius exposuimus quid mitis sit, tamen hic pro excremento, & sorde accipitur.

Discrimina propria contemplari in singulis cõgruum est. locustis igitur, ut modo dixi, dentes bini maiusculi, & uentres, quibus humor similis muti continetur. caruncula etiam inter dentes linguae repraesentans effigiem. & gula ab ore breuis, quã uenter membraneus excipit, cuius ostio tres denticuli inhaerent, duo aduersi: reliquus infra. intestinum uero a uentris latere simplex pari crassamento ad excrementi usq; ostium fertur. haec locustae omnes, & cancri sortiuntur. Sed locustis meatus quoq; a pectore pendens ad excrementi exitum pertinet, qui foeminis pro uulua est. maribus genitalis seminis receptaculum sufficit. meatus hic iuxta cauum carnis continetur: ita ut media caro interiaceat. intestinum enim deuexum pertingit. meatus uero cauo applicatur: nec secus q; in quadrupedum genere haec habentur.

Cum dixisset de crustatis generatim, nunc assignat distinctionem crustatorum suis proprijs differentijs, & primo proponit eius intentionem, & dicit { Discrimina propria contemplari in singulis cõgruũ est } ergo distinctio crustatorum suis proprijs differentijs tractanda est. Deinde prosequitur, & dicit { locustis igitur (ut modo dixi) dentes bini maiusculi & uentres, quibus humor similis muti continetur } subaudi dantur.

Alberti error. Errauit Albertus, qui asserit locustis inesse dentes binos maiusculos, & humiditatem maris sumptam, & reiectam. nam in graecis codicibus non humiditas maris habetur, sed { uentres quibus humor similis muti cõtinetur } nec est mirum eum sic errasse, quoniam ignarus graecarum literarum secutus est Arabicas translationes, ubi tot sunt errata, quot uerba. Deinde exponit aliud particulare locustarum membrũ, & dicit { caruncula } .i. parua caro { etiam inter dentes linguae repraesentans effigiem } huic generi subaudi datur. insuper assignat aliud mẽbrum, & dicit { & gula ab ore } .i. post os { breuis } adhuc assignans aliud membrum, sequitur { quam } .s. gulam { uenter membraneus excipit } .i. cui gulae membraneus uenter cõtinuatur. & addens aliud membrum, sequitur etiam { cuius } .s. uẽtris { ostio } .i. orificio { tres denticuli inhaerent duo aduersi } .i. sese inuicem cõsequẽtes, ita ut inter eos nihil intersit { reliquus infra } .i. ab eis sepositus. deinde subdit aliud membrũ, & dicit { intestinum uero a uentris latere } .s. proficiscẽs { simplex } .i. planũ { pari crassamento } .i. aequali crassitie per totũ { ad excrementi usq; ostium fertur } .i. usq; ad anum cõtinuatur. { haec } .s. explicata membra { locustae omnes & cancri, & cãmari sortiuntur } deinde speciatim in locustis describit meatum genitalem, & dicit { sed locustis meatus quoq; a pectore pendens ad extrementi exitum pertinet } .i. iungit { qui foeminis pro uulua est } cum ibi sint oua { maribus genitalis seminis receptaculũ sufficit } .i. ut nõ sit opportunus alius meatus seminalis praeter eum. deinde assignat differentiã inter meatum, & intestinum, & dicit { meatus hic } .s. seminalis { iuxta cauum carnis } .i. in profundo corporis { continetur: ita ut media caro interiaceat } .s. inter nos & meatum seminalem { intestinum enim deuexum } .i. conuexum corporis, carnisq; { pertingit } hoc est ad manifestũ corporis { meatus uero cauo applicatur } .i. per profundum corporis, ac carnis procedit { nec secus q; in quadrupedum genere haec } .s. meatus, & intestinũ { habentur } nam in tali genere intestinum uergit ad manifestũ corporis. meatus uero in ꝓfundo, & ad cauũ magis tendit.

Nulla maris meatum, ac foeminae differẽtia distinguit. quippe cum uterq; tenuis sit, & albidus, & humorem intra se continens pallentem. uterq; etiam ex pectore pendet.

Cum dixisset de differentia meatus, & intestini quo ad sitũ, nunc narrat meatum utriusque sexus eundem esse in locustis, & dicit { nulla maris meatũ ac foeminae differẽtia distinguit } cuius rationem exponit, & dicit { quippe cũ uterq; tenuis sit, & albidus, & humorem } .s. seminalem { intra se cõtinens pallentem } & sic nec differũt quo ad amplitudinem, nec quo ad colorem, nec quo ad humoris qualitatem { uterq; etiam ex pectore pendet } igitur nec differunt quo ad originem. ergo nulla differẽtia distinguit meatũ maris a meatu foeminae i locustis.

Squillas etiam ouum clauiculasq; similẽ in modum habere certum est. maribus sane prae foeminis propria in pectoris carne bina quaedam candicantia cõstant, discreta a caeteris partibus colore, formaq; proboscidi sepiarum proxima. uerum haec torta in uertiginem more buccinarum papaueris: quorum origo ab acetabulis est, quae subdita pedibus nouissimis ordinantur.

Cum egisset de meatu in locustis, nunc agit de ouo & clauiculis squillarum, & dicit { Squillas etiam ouum clauiculasq; similem in modum habere certum est } quo locustae habent. & per clauiculas, ut superius saepe exposuimus, quas graeci ἕλικας appellant, intelligit reuolutiones, tortuositatesq;. Deinde agens de quibusdam particulis eminentibus, quae in pectoris carne habentur in maribus, dicit { maribus sane prae foeminis } .i. ad comparationem foeminarum { in propria carne pectoris } .i. in ea carne, quae est propria pectori { cõstant bina quaedam candicantia } .i. albedinem habentia { discreta a caeteris partibus } .s. situ { proxima } .i. similia { colore formaq; proboscidi sepiarum } quod praetentaculum ex ore prominens dicunt. Addit tamen differentiam inter huiusmodi candicantia, & sepiarum praetentaculum, & dicit { uerum haec } .s. candicantia { torta in uertiginem } .i. in cochleam { more buccinarum papaueris } .i. meatus operimenti subaudi sunt. non tamen omnino haec forma est sepiarum praetentaculũ. ergo sunt aliquatenus dissimilia. Deinde assignat originem candicantium, & dicit { quorum } .s. candicantium { origo ab acetabulis } .i. ab orificijs, & uasculis est { quae subdita pedibus nouissimis } .i. ultimis { ordinantur } extenduntur enim huiusmodi candicantia usq; ad acetabula pedum posteriorum. quod quonam modo sit, ex inspectione constat.

Caro in ijs quoq; est colore sanguinis, tactu lẽto, nec simili carnis. ab hoc pectori anfractus alter strue buccinea, crassitudine lineae sese porrigit. sub quo duo quaedam arenae conditioni similia, semini genitali accommodata, intestino annectuntur. haec in mare.

Cum dixisset de candicantibus, nunc agit de carne, & dicit { caro in ijs } .i. in hoc genere squillarum { quoq; est colore sanguinis, tactu lẽto } .i. uiscoso { & nõ simili } tactui .s. { carnis } deinde describit anfractus, qui sunt circa pectus, & dicit { ab hoc } .i. post hoc, quod .s. candicans uocauimus { pectori } id circa pectus { anfractus alter sese porrigit } qui est { strue buccinea } .i. figura buccinae { crassitudine lineae } .i. fili, est enim sicut laqueus crassitudo illa. deinde narrat alias huius generis partes, quae sunt accõmodatae semini genitali, & dicit { sub quo } .s. anfractu, uel sub qbus .s. anfractibus deorsum { duo quaedam arenae conditioni similia } .i. duo quasi canalia arenulenta { semini genitali accõmodata, intestino } .s. maiori, per quod fit excrementorum exitus { annectuntur } tunc epilogat { & haec in mare } .s. membra sunt. Albertus illa duo,

la duo, quæ similia sunt arenæ conditioni, uult esse partes intestini, quæ intestino maiori iunguntur parte inferiore, non quidem applicatione directa, sed quatenus diriguntur ad eundem exitum cum ipso. Nec uocantur partes intestini nisi quo telæ sunt intestino similes, & in his telis reponi semē maris asserit, & Error Alb. cum Aristoteles dicit in epilogo { hæc in mare } Albertus intellegit in mare sepia, & errauit, quoniam Aristoteles incepit sermonem de squillis, quare epilogus est de partibus maris squillæ.

Fœmina autem ouum rubidum parit, membrana inuolutum prætenui, uentri, atque vtrique intestini lateri annexum, & ad carneum usque adhærens. Partes igitur has habent interiores, atque exteriores.

Cum egisset de squilla mare, nunc agit de squilla fœmina, & dicit { Fœmina autem } .s. squilla { ouum rubedum } idest rubicundum { parit, membrana inuolutum prætenui, uentri atque utrique intestini lateri annexum, & usque ad carneū } Erro. Alb. scilicet intestinum { adhærens } Albertus errauit multifariā primo quia quod Aristoteles dicit de colore oui ipse putat esse dictum de uasculo, in quo continetur ouum. secundo errat, quoniam putat, ouum protendi usque ad intestinum gracile, cum Aristoteles dicat ouum adhærere usque ad τὰ σαρκώδη id est usque ad carnea. Tertio errauit, quoniam cum Aristoteles dixit, usque ad carnea, ipse retulit ad uasculum, ubi ouum continetur. Nam uult creationem uasculi, in quo oua continentur, esse similem creationi carnis. Quam rem Aristoteles nūq̄ somniauit: cum dicat clare extendi ouum usque ad carnea. s. intestina nec mirum est. Albertum uersatum esse tot in erroribus, quia non legit uerba Aristotelis, sed uerba barbari trans- Cā erroris latoris, qui transtulit ex arabico, non autem ex græco, nō igi- doctorum no tur mirum esse debet doctores nostri æui esse tot erroribus im- stri seculi. plicatos. Cum sequuti sint Albertum, non tantum in his Libris de animalibus, sed in alijs uniuersalibus: ubi nos legimus longe plura errata quam uerba. Si quid autem boni Albertus intentauerit, id omne in logica esse dictum putamus, quippe cum in logica secutus sit translationes, quæ fuerunt ex græco. demum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 3. Sed cum animalia quæque sanguinea, partes tum interiores, tum etiam exteriores, suis quasque appellatas nominibus habeant, genus, quod sanguine caret, pluribus uacat. Iam enim uiscera, quæ sanguineo insunt omnia, nullum exangue, quod habeat, nouimus. Sed communes generi Gula. utrique partes. Sunt gula, uenter, intestinum. στόμαχος cancris itaque forcipes, pedesque haberi, & ij qua Forcipes. les essent, dictum iam est. στόμα, ος

Cum dixisset de squilla fœmina, nunc agit de differentia sanguineorum, & exanguium, & dicit { Sed cum animalia quæq; sanguinea partes Tum interiores, Tum etiam exteriores suis quasque } .i. omnes { appellatas nominibus habeant } & tu intellige sanguinea animalia, quæ omnes partes habent exteriores, & interiores datam has, quàm illas omnes habere, suis nominibus appellatas, nec intelligas unūquodque sanguineū habere omnes partes interiores, & omnes exteriores, sed locutio est indefinita. s. quòd sanguinea habeant omnes. Non enim omne sanguineum habet omnes, quoniam auis nec renes habet néc uesicam. Cum igitur sanguinea animalia habeant omnes, & quidem proprijs appellatas nominibus { genus quod sanguine caret, pluribus } .s. partibus & nominibus { uacat } nullum enim animal inter exanguia est quod omnes partes habeat, & ita nec omnia nomina, & hoc exponit, & dicit { iā enim uiscera, quæ sanguineo } scilicet animali { insunt, omnia nullum exangue, quod habeat } .s. illa omnia { nouimus } Albertus errabundus quasi semper legit uerba Aristotelis, ut eos dat animalibus sanguineis, omnibus suis interioribus inesē unum commune nomen: ueluti uentri, intestino, & gulæ: quæ Aristoteles nec insomniauit. ꝓpterea Aristoteles subdit { sed partes } quæ sunt { communes utrique generi, sunt os, uenter, intestinum } nec audio Theodori translationem, quę loco oris habet gulam. Cum gula non sit cōmunis omnibus exanguibus, sed solum locustæ, ut diximus superius. Causa erroris potuit esse, quoniam in suo codice habebatur στόμαχος, sed in codice emendatiore legitur στόμα. i. os, demum epilogat de cancris, & dicit { cancris itaque forcipes } .s. duos, { pedesque haberi } scilicet plures { & ij quales essent, iam dictum est. }

Omnibus uero magna ex parte grandior, ac ualidior forceps dexter quam læuus est, quin etiam de oculis diximus uisum parti plurimæ esse in obliquum. Alueus uero totius corporis indiscretus est. Nec enim caput distinctum, nec aliud quicquam. oculi non eodem situ omnibus positi, sed alijs e latere supra continuo sub prono, amplo distantes discrimine, alijs in medio breui discrimine, ut heracleoticis, & maijs, os oculis subditum, in quo dentes duo, ut locustis, uerum non rotundi, sed longi. Tegmina dentes operiunt duo, inter q̄ alia interiacent quædam, qualia locustarū dentibus annecti exposui.

Cum epilogasset forcipes, nunc primo eos comparat, & dicit { Omnibus uero } .s. cancris { magna ex parte grandior, ac ualidior forceps dexter quam læuus est } deinde repetit quæ de oculis dixit, & uisu, & dicit { quinetiam de oculis } .s. cācrorum { diximus uisum parti plurimæ esse in obliquum } plurimi enim cancrorum respiciunt lateraliter deinde de alueo cancrorum, Aristoteles dicit { alueus totius corporis indiscretus est } quoniam non bene distinguitur ueluti in animalibus perfectis { nec enim caput distinctum } & eleuatum à pectore est { nec aliud quicquam } .s. membrum bene distinctum est. Deinde de situ oculorum in cācris etiam dicit { oculi non eodem situ omnibus positi, sed alijs } .s. cancris { e latere supra continuo } id est confestim { sub prono } .i. sub dorsali parte collocantur. s. { amplo distantes discrimine. Alijs } scilicet cancris oculi non à latere, sed { in medio, laterum scilicet breui discrimine } sunt { ut heracleoticis, & maijs } .s. cancris. Sunt enim cancrorum alij heracleotici, alij maij, ut superius. deinde de situ oris cancrorum dicit { os oculis subditum, in quo dentes duo ut locustis } per quæ patet Aristotelē hic esse locutum solum de cancris non enim addidisset { ut locustis } Ephesius autem autumat Aristotelem esse locutū Quæ Ephesius. generatim de crustatis, &, pace tanti uiri dixerim, errauit, Aristoteles enim quæcunque in hoc textu dicit, in cancris intelligit. deinde exponens dentium formam in cancris, dicit { uerum } dentes cancrorum s. { nō rotundi, sed longi. tegmina } uero siue opercula, quæ { dentes operiunt } sunt { duo: inter quæ } .s. tegmina { alia interiacent quædam, qualia locustarum dentibus annecti exposui }. quibus uice linguæ utuntur cancri. Albertus hic delirat, cuius deliramenta breuitatis cau- Erro. Alb. sa prætermitto. Non tamen prætereundum est id, quod Aristoteles dicit de dentibus quod non rotundi sint, sed longi, Albertum intellexisse esse dictum de oculis, & errauit. Nam Aristoteles clarissimis uerbis id de dentibus protulit. & longe magis errauit, cum dixit super oculos esse duos culmos mobiles, & acutos uergentes ad anterius. Cum Aristoteles de operculis dentium dicat. Asserit enim esse tegmina, quæ dentes operiūt. potissimum denique errauit, cum asseruisset inter illos acutos culmos, qui sunt supra oculos, acutum interiacere membrum acutum, in quod testa extenditur. Nam Aristoteles non inter culmos, sed inter tegmina, quæ dentes operiunt, membrum illud esse tradat, nam eo cancri pro lingua utuntur. Sunt & alij errores, quos non curo narrare, cum sint innumeri.

Humorem igitur ore accipit tegminibus illis depellendo, emittitque superioribus corporis meatibus, intercipiendo operculis qua interfluit. Sunt autem meatus illi mox sub oculis, quoties ergo aquam acceperit, utroque tegmento os obturat, atque ita respuit humorem.

Cum descripsisset os, & dentes, & tegmina, quibus dentes operiunt, describit modum, quo cancri humorem accipiunt, et respuunt pro præcordiorum refrigeratione, & dicit { Humorem igitur } .i. mas cancer .s. { ore accipit, tegminibus illis } scilicet quibus dentes operiuntur { depellendo } & exponit formam, qua repellit, & dicit { emittitque superioribus corporis meatibus } .s. qui sub oculis sunt { intercipiendo } .s. ingressum humoris { operculis } .s. parte { qua } .s. humor { interfluxit } uerbum corporis Theodorus non habebat, sed loco eius transtulit oris, fortasse quia in suo codice scribebatur τοῦ στόματος quia uero in nostro codice scribitur τοῦ σώματος, ideo transtulimus corporis, & hoc pacto legitur in ueteribus trãslationibus. Deinde exponit meatuum situm, & dicit { sunt autem meatus illi } .s. quibus emittitur aqua { sub oculis } Tunc formam refrigerationis exponens dicit { quoties ergo aquam acceperit } cancer .s. { utroque tegmẽto os obturat } & claudit { atque ita respuit humorem. }

2 Gula post dentes breuis admodum est ita ut protinus uenter os excipere uideatur, & uenter bisulcus gulæ subiungitur: Cuius ex medio intestinum simplex, & tenue procedit, quod sub operculo desinit exterius applicato, ut dictum quoq; iam est, humor intus in alueo pallidus, & minuta quædam oblonga albida continentur rufa etiam alia maculis dispersis.

Cum dixisset modum, quo refrigerantur cancri nunc de situ gulæ pertractans, dicit { Gula post dentes breuis admodũ est } imo { ita } breuis { ut protinus uenter os excipere uideatur } .i. ut uenter uideatur ori coniunctus: ac immediatus. Agit insuper de situ uentris, cuius formam etiam tangit & dicit { & uenter bisulcus gulæ subiungitur } quasi immediatus gulæ: deinceps situm intestini narrans, dicit { cuius } .s. bisulci uentris { ex medio simplex intestinum, & tenue procedit } & subdit intestini terminũ, & dicit { quod } .s. intestinum { sub operculo desinit exterius applicato } quod aperitur, & clauditur cum excrementa emittuntur { ut dictum quoq; iam est } demum describit humorem excrementitium, qui in alueo cancrorum continetur, & dicit { humor } .s. excrementorum { intus in alueo pallidus, & minuta quædam } .s. frustula { oblonga albida continentur } nec solum hæc, sed { rufa etiam alia } quædam frustula { maculis dispersis } obducta .s. quæ omnia excrementitia sunt.

Differt a fœmina mas magnitudine, crassitudine, & operculo. Id enim amplius in fœmina est, & distantius, & hirsutius, & opacius, quale etiam fœminæ locustarum sortiuntur. partes generis crusta intecti ita se habent.

Cum dixisset situm partium interiorum, nunc assignat differẽtiam maris, & fœminæ in cancris, & dicit { Differt à fœmina mas magnitudine, crassitudine & operculo } & exponit quonam modo operculo, & dicit { Id enim } .s. operculum { amplius in fœmina est } & maius, & per operculum Ephesius intelligit tegmen siue crustam, qua tegitur in cancris pulpa. Huiusmodi enim operculum in fœmina maius est secundum longitudinem { & distantius } .s. secundum latitudinem, & crassius secundum altitudinem { & hirsutius } .s. hispiditate { & opacius } .s. fuscedine { quale etiam fœminę locustarum sortiuntur } & fortasse per operculum intelligit tegmen, quo integitur meatus excrementarius. hoc enim operculum claudit emisso excremento, & aperitur, cum excrementum emittitur. ergo fœmina differt à mare magnitudine, quoniã est ipsa suo mare maior: crassitudine quia fœmina est corpulentior: operculo, ut dictum est: demum epilogat, & patet.

CAP. 4. De testatis.

Quæ uero testa operiuntur animalia, ut umbilici, cochleæ, purpuræ, & omnia, quæ ostrei, aut conchæ nomine appellamus, atque etiam echinorum genus, carnem quæcunque habent, similiter atque crustata habent. quippe quæ intus eam contineant, testaque foris claudantur, nec intra se, durum habeant quicquam. Sed ipsa inter sese numerosa differentia discrepant. Tum testæ, tum carnis interioris ratione. Alijs enim in eo genere nulla est caro, ut echinis, alijs est, sed penitus inclusa, nec ulla ex parte conspecta, excepto capite, ut terrestrium limacibus: & ijs, quæ cocalia quidam appellarunt: & aquatiliũ purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis omnibus turbinatis.

Cum egisset de crustatis, nunc agit de testatis animalibus: & primo asserit prologuium, quod testata quo ad situm carnis se habeant, ut crustata: & dicit { Quæ uero testa operiũtur animalia } & enumerat per speciem testata, & dicit { ut umbilici } qui ut parui, ac rotundi, politique lapilli speciem referunt { cochleæ, purpuræ, & omnia, quæ ostrei aut cõchæ nomine appellamus } quæ uero differentia sit inter concam sine h, & concham cum h, superius exposuimus { atque echinorum genus carnem quæcunque habent, similiter atque } .i. ut { crustata habent } & exponit similitudinem, & dicit { quippe quę intus eam } .s. carnem { contineant testaque foris claudantur nec intra se durum habent habeant quicquam } ut puta sepiũ aut gladiolum uel tale quicquam. Deinde narrat differentiam testatorum inter se, & dicit { sed ipsa } .s. testata { numerosa discrepant differentia, Tum testæ, Tum carnis interioris ratione } & exponit hanc differentiam & primo ex parte carnis, & dicit { Alijs enim in eo genere nulla est caro, ut echinis, alijs est } .s. caro { sed penitus inclusa, nec ulla ex parte conspecta excepto capite, ut limacibus de numero terrestrium } & dixit terrestrium, quoniã limaces sunt & terrestres, & marinæ { & ijs, quæ cocalia quidam appellarunt, & aquatilium purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis omnibus turbinatis. }

Cætera aut duplici constant ualuula, aut simplici, ut genus alterum biualue, alterum uniualue possit nuncupari. Biualue appello, quod gemmina testa continetur. Vniualue, quod testa singulari clauditur. Sunt item quibus altera pars superficiei detecta, carnem ostendat, ut patellæ, biualuis generis pars elusilis est, ut pectunculi & mituli, eiusmodi nanque omnia parte altera ligata, altera soluta constant, ut & concludi possint, & aperiri, alia binis quidem conclusa ualuulis sunt, uerum utroque latere connexa, ut ungues, siue digiti. non desunt, quæ testa tota occultentur, ut nulla ex parte carnem detectam habeant, ut quæ uertibula, siue tubera, & callos appellamus.

Cum dixisset differentiam ex parte carnis, nunc assignat differentiam ex parte testæ, & dicit { Cætera aut duplici constant ualuula } .i. tabellula ostiaria { aut simplici } .i. una tantum ualuularita dico { ut genus } .s. testatorum { alterum biualue, alterum uniualue possit nuncupari } Deinde exponit membra, & primo quid sit biualue & dicit, testatum { biualue ap-

pello. quod gemina testa continetur } Deinde exponit quid sit uniualue, & dicit { uniualue quod testa singulari claudit } ut limaces & purpuræ, & reliq; id genus. Deinde assignat tertiũ membrum, & dicit { sunt item } testata. s. { qbus altera pars superficiei detecta, carnem ostendat, ut patellæ } quæ ideo patellæ dicuntur, quoniam altera pars patet. Deinde per exempla uolẽs exponere genus biualue, dicit { biualuis generis pars } scilicet altera { clusilis est } .i. apta claudi & aperiri, altera existente ligata, & fixa { ut pectuoculi } quos hodie conchulas dicimus { & myuli } quæ a Romanis græco nomine tellinæ nuncupantur. & reddit rationem, & dicit { eiusmodi nanque omnia parte altera ligata, altera soluta constant ut & eõcludi possint, & aperiri, alia binis quidem conclusa } .i. clausa contentaque { ualuulis sunt, uerum utroque latere connexa } non tamen adeo, quin aperiri, & claudi possint { ut ungues, siue digiti } & licet differant ungues & digiti, tamen quia parum differunt, Theodorus cum disiunctione locutus est. Deinde tangit tertium membrum, & dicit { non desunt, quæ testa tota occul- Tuber tantur, ut nulla ex parte carnem detectam habeant, ut quæ uer- Vrtica tibula siue tubera, & callos appellamus } uertibulum siue tu- Vertibulum ber urtica est, de qua superius diximus, & libro quarto de partibus dicemus: & de ea Plinius cõsiderat libro nono naturalis Callus historiæ, collos, callus uero, ut diximus, & dicemus, ad magnitudinem iuglandis est, cuius durities, ut ait postea Aristoteles, media est inter testam, & corium. Verum de callis & similibus postea.

Ipsarum etiam testarum magna uarietas. Nam aliæ leues, ut ungues, mytili, & concharum, quas aliqui galadas appellant. Aliæ scabræ, ut ostreæ, & pinnæ, & conchæ, nonnullæ & buccina. Quædam etiam pectinatim diuisæ, ut pectũculi, & concharum nonnullæ. Crassitudine quoq; differunt, & tenuitate. Tum totius, tum partis, uelut labrorum. Alijs enim labra tenuia, ut mytilis, alijs crassa, ut ostreis, item alia se mouent, ut pectines, quos etiam uolare nonnulli aiunt. Nam & de ferramento, quo capiuntur, sæpe exiliunt, item alia ita natura immobili sunt, ut nunquam sedem, in qua hærent, sponte ipsa mutare ualeant, ut pinna. omne sane turbinarium genus mouetur, & serpit: patella etiam saxis absolui, in pastumque ferri solita est.

Cum cepisset dicere de differentia testatorum ex parte testæ, nunc rursus differentiam huiusmodi prosequitur: & dicit { Ipsarum etiam testarum magna uarietas } subaudi est { nã aliæ } .s. testæ sunt { leues } .i. planæ { ut ungues, mytili, & concharum } hæ. s. { quas aliqui galadas appellant, aliæ scabræ, ut ostreæ, pinnæ, & conchæ, nonnullæ } .s. testæ { & buccina } sunt { quædam etiam } .s. testæ { pectinatim diuisæ } .s. sunt { ut pectunculi } siue pectines, quas conchulas dicimus. Deinde affert tertiam differentiam, & dicit { crassitudine quoque differunt } .s. testæ & { tenuitate: Tum totius } .s. testæ { tum partis } .s. testæ { uelut } ea differentia, quæ est { labrorum } hæc enim differentia crassitudinis, & tenuitatis partium est: Quam differentiam exponens dicit { alijs enim labra tenuia, ut mytilis } quibus labra tenuia sunt { alijs crassa, ut ostreis } Deinde assignat quartam differentiam, & dicit { item alia se mouent, ut pectines: quos etiam uolare nonnulli aiunt. Nam & de ferramento } .i. ferreo instrumento, quo capiuntur pectines, sæpe exiliunt } .i. saltant { alia ita natura immobili sunt, ut nunquam sedem, in qua hærent, sponte ipsa mutare ualeant } sed tantum cum ui euelluntur { ut pinna } deinde quæ se mouent, exponit, & dicit { omne sanè turbinarium genus mouetur, & serpit: patella etiam saxis absolui, in pastumque ferri solita est } hæc de differentia tertia.

Commune autem & ijs, quæ adhuc enumeraui, & cæteris testati generis, ut testa intus æqualis, læuisque habeatur. Caro biualuis, & uniualuis generis ita testæ adhæret, ut nisi per uim nequeat detrahi, at turbinatis laxior continetur, & absolutior, cui generi peculiare est, ut testæ postrema a capite intorqueantur. Operculum etiam eadem iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt, mouentur item & eadem omnia parte dextra non ad uertiginem siue clauiculam, sed in aduersum, partes itaque exteriores eius generis differentijs ijs uariantur.

Cum assumpsisset differentias testatorum, nunc assumit conuenientiam, & dicit { Commune autem, & ijs } .s. testatis { quæ adhuc enumeraui, & cæteris testati generis } quæ .s. non adhuc enumeraui { ut testa intus } parte. s. qua tangit carnem { æqualis } .i. plana { leuisque } .i. lenis { habeatur } deinde narrat adhærentiam carnis in ualuatis, ut innuat differẽtiam ad turbinata, & dicit { caro biualuis & uniualuis generis ita testæ adhæret, ut nisi per uim nequeat detrahi. At turbinatis } caro. s. { laxior } .i. remotior a testa { continetur, & absolutior } ergo differunt quantum ad carnis adhærentiam. Deinde quid sit de ꝓprietate testatorum turbinatorum exponit: & dicit { cui generi } .s. turbinatorum { peculiare est, ut testæ postrema } .i. partes postremæ testæ, quæ turbinatæ sunt { à capite } .s. totius testæ { interqueantur } .i. reuoluantur, atque turbinentur. Non enim reuolutio incipit a media testa, sed ab eius capite. Deinde quo nam modo testata ad operculum se habeant, exponit, & dicit { operculum etiam eadem } .s. turbinata animalia { iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt } nõ enim testam contrahunt ex tempore, sed ex principijs naturæ. agit postmodum de ratiõe motus turbinatorũ, & dicit { mouentur item eadem } .s. turbinata { omnia parte dextra } sicut & cætera animalia. Nam dextrum est unde motus principium est, ut libro secundo de cœlo, & mundo diximus: non ad uertiginem, siue clauiculam. i. non in latus { sed in aduersum } .i. ante: quoniam in uertiginem siue clauiculam moueri est uerti in circum circa in coclearem modum, siue in latus. Demum epilogat, & patet.

Interiorum natura similis quodammodo in omnibus est, maximeque in turbinatis. Differunt enim interse magnitudine, excessusque affectu, necuero multum uniualue, ac biualue genus sibi disident, quippe quæ parum differentiæ interse afferant: quanquam longe ab immobilibus discrepant, quod latius postea patebit. natura ergo turbinatorum similis constat, nec nisi magnitudine uariat, ut modo dixi. Alijs enim partes maiores, atque euidentiores, alijs minores, obscurioresque sunt.

Cum egisset de differentijs, & proprietatibus testatorum, quæ habentur ex partibus exterioribus, nunc agit de similitudine testatorum. & dicit { Interiorum natura similis quodam modo in omnibus est, maximeque in turbinatis } nam in turbinatis interiora omnia similia sunt { differunt enim interse } scilicet interiora { magnitudine, excessusque affectu } Est autẽ excessus affectus differentia magnitudinis, ideo alterum pro altero exposuit. Deinde quo nam modo differant biualue, & uniualue interse, & quomodo ab immobilibus, & dicit { nec uero multum uniualue, & biualue genus sibi dissident } addit Theodorus conclusile, quod non est in textu græco, & reddit rationem, & dicit { quippe quæ parum differentiæ interse afferant } Vniualue enim & biualue parum interse differunt, quanquã { longe ab immobilibus discrepent, quod la-

tius postea patebit { Tunc epilogat, & dicit { natura ergo turbinatorum similis constat, nec nisi magnitudine uariat, ut modo dixi. Alijs enim } scilicet turbinatis { partes maiores, atque euidentiores, alijs minores, obscurioresque sunt.

Ad hæc discrimen illud duritie, mollitie, cæterarumque generis eiusdem affectionum. Caro enim prima in ore testæ, quam omnia torosiusculam habent, alijs magis talis est, alijs minus. caput eius medio partis prominulum iungitur, & cornicula duo, quæ pro magnitudine animantis plus minus capiunt incrementi, exerunt caput more omnia eodem, idemque per motum retrahunt intro.

Cum epilogasset similitudinem interiorum, nunc addit differentiam duritiei carnis testatorum, & dicit { Ad hæc discrimen illud } .s. adest { duritie, mollitie } .s. carnis { cæterarũque generis eiusdem affectionum } .i. passionum. Non enim sola carnis duritia discrepant, sed etiam alijs multis passionibus. Deinde exponit quonam modo differant in carnis duritia, & dicit { Caro enim prima in ore testæ } .i. quæ apparet in ore testæ { quam omnia torosiusculam } .i. gybborosiusculam, ac duriusculam { habent, alijs magis talis est } .i. torosiuscula { alijs minus } quod si differunt quantum ad primam carnem, consequenter etiam differre debent quantum ad totam carnem. Deinde exponit situm capitis, et dicit { caput eius } .s. generis { iungitur medio partis } .s. carnis duræ { prominulum } .i. parum prominens { & cornicula duo } etiam eidem parti adduntur { quæ pro magnitudine animantis } .i. animalis testati { plus minus } .i. modo plus, modo minus { capiunt incrementi } Deinde de modo emittendi capitis rationem exponit, & dicit { exerunt } .i. emittunt { caput omnia eodem more } extra testam .s. { idemque } .s. caput { per motum retrahunt intro } hæc de motu capitis.

Nonnullis etiam os, & dentes acuti, breues, & tenues, ut cochleis. proboscidas item gerunt modo muscarum: quod quidem membrum linguæ effigiem præ se fert. Habent hoc idem, & purpuræ, & buccina firmum, & torosum, quo similiter, ut asili atque tabani quadrupedum tergora penetrant, immo longe ualidius, testas enim escarum possunt perforare.

Consequenter de ore, & dentibus nunc per tractatus dicit { Nõnullis etiam os & dẽtes acuti, breues, & tenues, ut cochleis } ergo nonnullis testatis os, & dentuli in sunt. Deinde agendo de proboscide, dicit { proboscidas item gerunt modo muscarum } .i. ad similitudinem muscarũ { quod quidem membrum linguæ effigiem præ se fert } ut de muscis habetur. Deinde amplificat sermonem ad alia testata, & dicit { habent hoc idem } .s. proboscidem { & purpuræ & buccina firmum, & torosum } .i. acutum, & fortem { quo similiter ut asili, atque tabani quadrupedum tergora penetrant, immo longe ualidius } .s. penetrant { testas enim æscarũ } .i. ciborum, qui ponuntur ad decipiendũ { possunt perforare } ponuntur enim nonnullæ testæ cum æscis, cibisque ad decipiendum, quas eiusmodi testata solent penetrare: & sic euadunt a deceptionibus per quæ patet proboscidum acuta & fortis pollentia.

Venter os protinus excipit, similis in umbilicis gutturi auium. Habentque parte inferiore duo quædam albida torosa mammis similia, cuiusmodi carunculas uel in sæpijs esse animaduertimus, sed hæc torosiora, in gula, uentre duplex longa porrigit se usque ad papauer, quod postremum fundo commissum est, hæc ergo & in purpuris, & buccinis conspicua in clauicula testæ continentur. Quod autem gulæ subiungitur, intestinum est, gulæ ipsi continuum, simplexque ex toto usque ad exitum, cuius initium circa anfractum papaueris est, qua & laxius hæret. quod enim papauer appellamus, quasi materia uacans atque excrementitia magna sui parte in omnibus testaceis generibus est. Hinc sursum uersus replicans carnis repetit sedem, finitque ad caput, unde eijcitur ex crementum pariter in omnibus turbinatis generibus tam aquaticis, quam terrestribus.

Consequenter narrando situm uentris dicit { Venter } .s. testatorum { os protinus excipit } .i. ori continuus est { similis in umbilicis } .i. in testatis, qui dicuntur umbilici { gutturi auium } .i. ingluuiei uolucrum, quæ & papa & botium etiam dicitur { habentque } .s. umbilici { parte inferiore } .s. uentris { duo quædam albida torosa } .i. gybborosa { mammis similia, cuiusmodi carunculas } .i. paruas carnes { uel } .i. etiam { in sepijs esse aduertimus: sed hæc } .s. albida, quæ sunt in umbilicis sunt { torosiora } quam carunculæ sepiarum. Deinde de situ gulæ, dicit { gula a uẽtre } .i. post uentrem { duplex longa porrigit se usque ad papauer } qui dicitur μύτις. i. mutis { quod } .s. papauer { postremum fundo cõmissum est } id est coniunctum est, ubi patet gulam non eo situ haberi in talibus, quo in cæteris animalibus. Nam in cæteris gula continuatur ori, & uenter post gulam succedit, at in talibus gula sequitur uentrem, propterea quia exitus excrementorum redit ad os. Tunc epilogat, & dicit { hęc ergo & in purpuris, & buccinis conspicua in clauicula } .i. uertigine { testæ continentur } id est in uertiginosa testa habentur. Deinde de intestino testatorum narrat historiam, & dicit { quod autem gulæ subiungitur intestinum est, gulæ ipsi continuum simplexque ex toto usque ad exitum, cuius } .s. intestini { initium circa anfractum papaueris est, qua & laxius hæret } & qua desinit gula. Deinde exponit quid ipse intelligat per mutem siue papauerem, & dicit { quod enim papauer appellamus, quasi materia uacans } .i. superuacanea { atque excrementitia } .i. stercoraria { magna sui parte in omnibus testaceis generibus est } non ignorabis autem papauer non nunquam accipi pro receptaculo fecum. Aristoteles uero hic accepit pro materia ipsa excrementitia. deinde prosequitur processum intestini, & dicit { hinc } .s. ab anfractu papaueris { sursum uersum } uersu caput { replicans } .i. rediens { carnis } .s. duræ, quam diximus formationẽ capitis continere repetit { sedem, finitque ad caput, unde eijcitur excremẽtum pariter in omnibus turbinatis generibus tam aquaticis, quam terrestribus } terrestria testata sunt limaces, in regione capitis anus est.

Quid papa.

In grandiusculis umbilicis a uentre gulæ attexitur meatus membrana contentus, quo prolixus albicans, colore similis superioribus illis mamillantibus carunculis tendit. Habet & incisuras quales in ouo locustarum habentur. Verum hoc albidum, illud rubidum est, nullus exitus huic nullum quoque foramen postremum patet, sed perductus prætenui membrana, cauo angusto continetur.

Consequenter narrat situm meatus in maioribus umbilicis & dicit { In grandiusculis umbilicis a uentre gulæ attexitur } id est continuatur { meatus membrana cõtentus quo } id est uersus eam partem, qua ipse existens { prolixus, albicans, colore similis superioribus illis mamillantibus carunculis tendit } per mamillantes carunculas intelligit paruas carnes factas in formam mamillæ. Deinde eiusdem meatus incisuras

exponens,

exponēs, dicit { habet etiam } meatus scilicet ipse { incisuras, quales in ouo locustarum habentur, uerum hoc } scilicet hic meatus { albidum est } id est habens albedinem { illud } scilicet ouum locustarum { rubidum } & quia meatus huiusmodi diuergit uersus mammillantes carunculas, & aliquis posset credere eum habere exitum in huiusmodi mammillantibus carunculis quo excrementa emittant, dicit { nullus exitus huic } scilicet meatui { nullū quoque foramen postremum patet, sed prætenui membrana perductus } .s. usque ad mammillantes carunculas { cauo angusto continetur } .i. est cauus anguste, nō aūt cauus ample, & sic p ipsum excrementū nullū emitoē.

Tendunt ab intestino ad imum nigrantia quædam aspera, atq; continua, qualia uel in testudine uisuntur. Sed minus nigra, cæteri quoq; umbilici hęc habent eadē, sed quo minores, eo minutiora.

Consequenter agit Aristoteles de quibusdam membris nigrantibus asperis, quæ extenduntur usque ad imum umbilicorum, quorum nec utilitatem, nec operationem explicat, cum hoc non attineat ad historiam, & dicit { Tendunt } scilicet in umbilicis { ab intestino ad imum } scilicet totius corporis { nigrantia } scilicet membra { quædam aspera atque continua, qualia uel } id est etiam { in testudine } scilicet marina { uisuntur, sed minus nigra } scilicet uisuntur in testudine. Dicit Albertus Aristotelem per testudioem intellexisse testitudinem nigram, quæ sine domo uersatur in syluis. Et errauit. Nam Aristotelis uerba hæc sunt, οἷα καὶ ἐν ταῖς χελώναις, πλὴν ἧττον μέλανα. Id est qualia etiā in testudinibus, sed minus nigra. Vbi patet eum nō de nigris testudinibus esse locutum, sed de nigris membris, quæ inueniuntur in marinis testudinibus. Præterea quæ sit hæc testudo nigra, quæ sine testa uersaē in syluis, Aristoteles nullibi exposuit. Deinde exponit in minutis umbilicis uideri exiliter partes, quæ in eis sunt propter earum paruitatē, & dicit { cæteri quoq; umbilici hæc habēt eadē } .s. membra, quę grandes { sed quo minores, eo minutiora } & obscuriora.

Quæ Albertus.

Vniualue autē & biualue genus partim ijs simile est, partim diuersum. Caput enim & cornicula, & os obtinent, atque etiam quod linguæ speciem gerat. Verum hæc in minutioribus, sensum præ sua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam in exanimatis, aut non mouentibus percipi nequeunt.

Cum de umbilicis egisset, nunc agit de ualuato genere testatorum, & dicit { Vniualue autem, & biualue genus, partim ijs } .s. umbilicis { simile est, partim diuersum } & exponit ea, in quibus est simile, & dicit { caput enim & cornicula & os obtinent, atq; etiam quod linguæ speciem gerat } ut io umbilicis dictum est. Ostendit tamen in minutioribus animalibus propter exiguitatem quædam horum licet sint, non cerni, & dicit { uerū hæc in minutioribus, sensum præ sua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam } .s. alia membra { in exanimatis } id est mortuis { aut } se scilicet { non mouentibus } de loco ad locū { percipi nequeunt } tamen generantur in omnibus sunt.

Papauer illud omnia habent, sed non loco eodem, nec par, nec ex æquo manifestum. Sed patellæ in imo, biualuia uero ad partem, qua mutuo testarum complexu continētur, ut & pectines. Capillamentis etiam illis, hæc omnia circundātur. Et quod ouum appellant, tempore, quo gigni solet, ambitu alterius lateris oræ cōtinetur uidelicet ijs, quibus datum id a natura est. Sicut etiam albugo umbilicis. Id enim illis iunctū simile intelligimus. Sed eiusmodi partes, ut dixi, cum conspicuæ in magnis habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut uix sentiunē. Quāobrē in magnis pectunculis præcipue patent, quod genus id est, cui altera ualuularū latior uelut tegmen superposita est.

Consequenter agit de papauere in ualuatis, & ostendit papauer siue mutem in ualuatis eodem loco non consistere, & dicit { Papauer illud } quod etiam græco uerbo μύτιν, mutem appellamus { omnia } .s. ualuata { habent, sed non loco eodem, nec par } id est omnino æquale { neque ex æquo manifestum } & exponit hæc exēplis, & dicit { sed patellę in imo } id est deorsum in profundo { Biualuia uero ad partē, qua mutuo testarum complexu cononentur } id est ἐν τῷ γιγλυμώδει. Giglymodes enim pars illa est, qua mutuo testæ coniunguntur. Consequenter agit de quibusdam pilis, quæ etiam capillamenta superius appellauit, & dicit { capillamētis etiam illis } scilicet quæ superius sunt explicata { hæc omnia } scilicet ualuata { circundantur } atque ambiuntur. Et ponit exemplum, & dicit { ut & pectines } qui habent circumcirca pilositates. Consequenter agit de ouo ualuatorum, quod non est uere ouum, sed pro excremento habetur, & dicit { & quod ouum appellant, tēpore quo } ouum in piscibus { gigni solet, in ambitu alterius lateris oræ } id est circunferentiæ { continetur } Nō enim uiam habet, qua exeat. Et est positum super carnem eius interius a latere circunferentiæ quasi sit modus excrescens in ipsa carne, nec ponitur in intestino aliquo. Et ouum istud, ut Ephesius inquit, non uere ouum est, sed pro excremento habetur: de quo in libris de generatione animalium explicabitur. Ibi enim declarabitur hæc animalia non ex ouo, sed ex putri materia oriri. Ideo ouum non obtinent uerum. Addit { uidelicet ijs, quibus datum id a natura est } Non enim omnibus talibus datur tale ouum. Datur enim quibusdam { sicut etiam albugo umbilicis. Id enim illis } scilicet umbilicis { iunctum simile } scilicet ouo { intelligimus } unde sicut albugo umbilicis pro excremento habetur, sic ouum. Deinde se excusat, & dicit { sed eiusmodi partes, ut dixi, cum cōspicuæ in magnis } scilicet ualuatis { habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut uix sentiuntur } Propterea concludit { quamobrem in magnis pectunculis præcipue patent } membra scilicet quæ explicauimus. deinde exponit quid sit magnus pectunculus, & dicit { quod genus } scilicet pectunculorum magnorum { id est, cui altera ualuularum latior uelut tegmen } id est uelut testa ostreæ { superposita est } eiusmodi grādes pectunculi auriti pectines latine appellantur, & in Tarentino sinu laudatissimi, & grandiores, Vnde Oratius.

Pectinibus patulis iactat se molle Tarentum.

Ostium excrementi cæteris a latere est. Foramen enim quo egerant, omnia habent. Quippe cum papauer illud, ut dictum iam est, excrementitium quiddam omnia membrana contentū sortiantur. At illi, quod ouum appellant, foramen nullo in genere tributum uidemus. Sed carni ipsi intumescit. Nec eadem, qua intestinum parte continetur. Sed dextra, cum intestinum habeat sinistram. Cæteris talis excrementi exitus est.

Consequenter de excrementorum .i. stercorum ostio nunc prosequitur, & dicit { Ostium excrementi } id est anus { cæteris } scilicet testatis { a latere est } scilicet superioris loci, ubi caput est, & quia tu posses dicere in talibus nō esse anum, ideo quasi respōdens dicit { foramen enim quo egerant } .i. anum { omnia habent } & syllogizat, quæcunq; habent papauer, habent anum. Omnia talia habent papauer. Ergo omnia talia habent anum. Tangit minorem, & dicit { quippe cū papauer illud, ut dictum iam est, excrementitium quiddam omnia } .s. testata { membrana contētum } .i. clausum { sortiantur } & accepit hic papauer pro excremento, cum aliquando acceptū sit pro membrana continente. Papaueri ergo datur foramen, quo emittatur { At illi, quod ouum appellant, foramen nullo in genere } .s. eorum, quibus datur { tributū uidemus, sed carni ipsi } quæ in circunferentia capitis est, a latere scilicet { intumescit } Cuius quasi signum affert, & dicit { nec eadem par-

Syll's.

te continetur, qua intestinum. Sed dextra } ouum scilicet continetur { Cum intestinum habeat sinistram } igitur ouum illud nō habet foramen, quo exeat. Tunc epilogat, & dicit { cæteris talis excrementi exitus est } qui uidelicet dicitur anus.

At uero patellæ fere, quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima testæ excernitur, qua foramen habetur. Venter etiam post os esse in hoc eodem patellæ genere constat. Atq; etiam ouis illa similia. Sed quis eorum cuiq; situs sit, diligentius ex dissectionibus petendum est.

Consequenter agit de patellis, & excrementis earum, & dicit { At uero patellæ fere } id est quæ dicitur fera, & syluestris { quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima testæ excernitur } parte scilicet { qua foramen habetur } excernitur id est excrementa egeruntur. Consequenter situm uentris, & oua illa exponit, & dicit { uēter etiam post os esse in hoc eodem patellæ genere constat } Etiam constant in hoc eodem genere { illa similia ouis } quæ in ualuatis explicata sunt. Sed quoniā partes eiusmodi solis uerbis enarratæ uix intelligi possunt, ideo dicit ex crebris anatomijs loca eiusmodi in testatis esse petenda, atq; perscrutanda, & dicit { sed quis eorum } .s. membrorum { cuiq. situs sit, diligentius ex dissectionibus } anatomicis { petendum est } hęc enim licet accurate scribantur, tamen nisi ad oculum a bono, & experto doctore demonstrentur, non facile intelligi possunt. ideo qui uult hæc intelligere, teneat animal, de quo Aristoteles scribit, dissectum.

Quem autem cancellum appellant, communis fere socius crustatorum, & testatorum generum est. Quippe qui specie locustis similis spectetur, nasciq; seorsum per se solitus sit. Verum quoniam testam deinde petit, quam ingressus uitam traducit, hinc similis testa contectis animantibus est. Quapropter ijs in ancipiti esse, genusq; sibi uendicare utrunque uidetur.

Cum egisset de testatis, nunc agit de cancello simili locustis, & dicit { Quem autem cancellum appellant, communis fere socius crustatorum, & testatorum generum est } & exponit quo modo sit socius horum utrorunq; & dicit { quippe qui specie locustis similis spectetur, nasciq; seorsum per se } .s. non simul cum crusta { solitus sit } & quantum adhæc duo est crustati generis { Verum quoniam testam deinde petit } .i. uerū quia post ortum acquirit crustam { quam ingressus uitam traducit } in ea { hinc similis testa contectis } .i. testatis { animantibus est } licet testatis testa connascatur. Tunc concludit cancellum ambiguum esse inter crustata, & testata, & dicit { quapropter ijs } scilicet cancellis { uidetur genus in ancipiti esse, genusq; sibi uendicare utrunque } scilicet testatorum, & crustatorum. Hæc de genere cancellorum.

Forma tamen (quod simplicius dixerim) similis araneis est, nisi q̃ partē corpori, & pectori subditam ampliorem q̃ aranei habeat. cornicula duo rufa, tenuia gerit, quibus oculi totidem subiacent, qui nunquam intro recedant, ut cancrorum, sed semper eminentes appareant. Os sub ijs est, quod uelut capillamentis quibusdam pluribus circundatur. Iis pedes subiecti sunt bifurces, quibus cibum ori admoueat. Bini item utriq; adhærent lateri, & tertius paruus. Thoracis pars inferior mollis tota est: diiectoque sinu pallidum intus cernitur. Meatus ab ore ad uentrem pergit. Foramen excrementi perspici nullum potest. Pedes & Thorax duritiem præ se ferunt, sed minusquam cancri. Nexu nullo testis adhæret, purpurarum modo, & buccinorum, sed absolutus, liberq; uagatur. Oblōgior est, qui turbinem subit, q̃ qui naticem. Genus enim diuersum est, quod in natice degit: in cæteris quidem non assimile. Verum cum bifurcatorum dextrum quidem pedem paruum, lęuum autem grandiusculū habeat, ingredi quoq; eodem ipso grādiore potissimum solet. Tale profecto genus uel intra conchas, quarum adhæsio similis cæteris est, reperitur, quod & squillam paruam appellant.

Consequenter agit de forma cancelli, & dicit { Forma tamen (quod simplicius dixerim) } .i. ut dicam uniuersalius, & clarius { similis araneis est } Non tamen prætermittit differentiam quandam, & dicit { nisi q̃ cancellus } scilicet { partē corpori, & pectori subditā ampliorem habeat } Est. n. cancellus araneo pectorosior { cornicula duo rufa, tenuia gerit, quibus oculi totidem subiacēt: qui nunq̃ intro recedāt, ut cancrorū } .i. qui sunt longi, nec concauati, nec declinati intus, nec profundi, nec pendentes, sicut sunt cancrorū oculi { sed semper eminentes apparent. Os sub ijs } .s. oculis est { quod pluribus circundatur quibusdam, uelut capillamentis } & pilis { ijs } .s. capillamentis { pedes subiuncti duo bifurces } .i. fissi in extremo { quibus } cancellus ipse. s. { cibū ori admoueat } .i. quibus cibū accipiat { bini itē } .s. pedes { utriq; adhærent lateri, & tertius paruus } etiā utriq; adhæret lateri. ergo sex habet pedes, & duos bifurces. ergo pedes oēs sunt numero octo. deinde describit Thoracem, & colorem eius, quod continetur intra Thoracē cū aperitur, & dicit { Thoracis pars inferior mollis tota est, diiectoq; sinu } .s. Thoracis, id, quod { intus } est { pallidum cernitur } aperit enim suū pectus cancellus, sicut ostrea: & quæ apparent intus, cernuntur flaua, siue pallida. dicit tamen Albertus interiora huius cerni pallida non semper, sed plerunq;. Quoniam nonnunquam rubida apparēt. deinde describit meatū œsophagicū, & dicit { meatus ab ore ad uentrem pergit } Et Albertus dicit meatum eiusmodi raro esse patentem, sed plerunq; latere. Scitur tamen ex eo, quia eius cibus inuenitur in uentre, qui non inueniretur, nisi esset meatus eiusmodi. deinde de ano dicit { foramen excremēti } qui est anus { perspici nullum potest } tamen nobis data coniectura, ut sit tale foramen. Deinde de qualitate pedum, & Thoracis subdit { pedes, & Thorax duritiem præ se ferunt, sed minus quàm cancri } deinde de qualitate adhærentiæ suæ cum testis subdit { nexu nullo testis adhęret, purpurarum, & buccinorū modo, sed absolutus, liberq; uagaē } .s. intra testas. deinde narrat differentiam inter cancellum turbinarium, & naticarium, & dicit { oblongior est } .s. cancellus { qui turbinem subit } .i. turbinarius { quam qui natricem } .i. quàm naticarius. Natex græce dicitur nerex, & dicitur a nando. Ideo interpres ex litera ε fecit τ, ex litera η fecit α, & naticem dixit quasi natorem. Cuius rationem affert, & dicit { genus diuersum est, quod in natice degit } ab eo, quod degit in turbine, ideo differunt longitudine { In cæteris quidem } genus scilicet quod degit in natice { non assimile est } ab eo, quod degit in turbine. deinde quo pede magis natex incedat, exponit, & dicit { uerum cum bifurcatorum } scilicet pedum natex { dextrum quidem pedem paruum, lęuum autem grandiusculum habeat, ingredi } id est ambulare eodem ipso } scilicet lęuo { grandiore potissimum solet } & sic fulcit totum corpus supra lęuum, cum ambulat, & utitur pede dextro tantum ad tactum, & ad fulcimentum, & ideo inclinatur ad sinistrum cum ingreditur, uelut homo claudus pede dextro. Tunc de locis in quibus natex reperitur, exponit, & dicit { tale profecto genus } scilicet naticarium { uel } id est etiam { intra conchas, quarum } scilicet concharum { adhæsio similis cæteris est, reperitur. Quod } scilicet genus naticarium { & squillam paruam appellant }. Sic igitur squilla parua nomine naticem appellant.

Natex testa leui ampla, & rotunda forma buccinis proxima est: papauere tamen non nigro ut illa, sed rubro testæ annexum corpus medium eius firmiter est. Pascuntur hæc mari tranquillo absoluta saxis. At quoties flatus urgent, cancelli sese in saxa recipiunt. Natices autem saxis adhærescunt, more patellarum, & muricum, ac cæterorum generis eiusdem. Nec nisi tegmine dimoto adhærent, quod uelut operculum sibi posidet. Vsum enim quem biualuibus, pars utraque administrat, eundem altera exhibet turbinatis. Caro intus est, qua quoque est oris habitus: qui quidem modus idem muricibus, purpuris, atque omnibus generis eiusdem est. Quibus uero sinister pes grandior est, ij nunquam cum turbinatis hospitantur, sed cum naticibus tantum ineunt societatem, ut dictum est.

Consequenter describit formam naticis, & dicit { Natex testa leui, ampla, & rotunda, forma } uero { buccinis proxima est } Hæc de forma. De papauere uero dicit { papauere tamen nō nigro, ut illa, sed rubro } Hæc de papauere. De connexione naticis cum testa, etiam subdit { testæ adnexum corpus medium eius firmiter est } id est natex secundum sui corporis medium firmiter testæ hæret, secūdum uero partes alias non sic firmiter. Consequenter agit de modo pascendi testatorum, & dicit { pascuntur hæc mari tranquillo absoluta saxis. At quoties flatus urgent } id est quoties mare fuerit procellosum { cancelli } scilicet hospites illi { sese in saxa recipiunt } atque latibulis tutantur. Addit multa uerba Theodorus, quę non sunt de textu pro amplificatione interpretationis, & tempore scilicet procelloso { saxis natices adhærescunt more patellarum, & muricum, ac cæterorum generis eiusdem } & explicat modum, quo inhærent, & dicit { nec nisi tegmine dimoto, adhærent, quod uelut operculum sibi posident } Sublato .n. operculo natices hærent saxis. Cuius rationē explicat, & dicit, quia idē facit una ualua in turbinatis, quod utraq; agit in biualuibus. Vnde dicit { Vsum enim quē biualuibus pars utraq; administrat, eūdem altera exhibet turbinatis } Sed biualuia non adhærent, nisi dimotis ualuulis, ergo eodem modo adhærebunt turbinata, quæ una testa operiunt. Deinde de situ carnis duriusculæ, in qua caput situm est, agens dicit { caro intus est, qua quoq; oris habitus est } .i. qua parte habet os { qui quidem modus } .s. oris cū carne { idem muricibus, purpuris, atq; omnibus generis eiusdem est } demum de societate horū sic inquit { quibus uero sinister pes grandior est, ij nunquam cum turbinatis hospitantur. Sed cum naticibus tantum ineunt societatem, ut dictum est } Hactenus de societate.

Sunt inter cochleas, quæ intra se bestiolas habeant similes cammaris pusillis, qui uel in flumine gignuntur. Sed ea differentia, ut præmollem intra suam testam carunculam habeant. Forma quales nam sint, ex dissectionibus contemplare.

Consequēter Aristoteles hic agit de genere quarundam cochlearum, & de genere quorundam cammarorum, qui reperiuntur intra cochleas eiusmodi, & dicit { sunt inter cochleas, quæ intra se bestiolas habeant similes cammaris pusillis } suæ carni adhærentes { qui } scilicet cammari { uel } id est etiam in flumine gignuntur. deinde assignat differentiam, & potest ea differentia intelligi, ut sit inter tales cammaros, & alios tales, & potest intelligi, ut sit inter eiusmodi cochleas, & alias tales, quæ cammaros non recipiunt, & utroque modo exponit Ephesius. Dicit igitur Aristoteles { sed ea differentia } scilicet est { ut } cochleæ ipsæ præ mollem { intra suam testam carunculam } id est carnem paruam { habeant } deinde quasi se excusans a diligentiore declaratione, dicit { forma quales nam sint } scilicet eiusmodi cochleæ { ex dissectionibus } id est anatomijs { contemplare }

Echinis caro negata est, idque ipsum habent peculiare, ut nullam intus carnem contineant. Nigra quædam in omnibus uice carnis spectamus. Genera echinorum plurima, primum quod cibo idoneum est: in quo quæ oua appellant, magna esculentaque consistunt, pariter in maiore corpore, & minore. Nam nouelli adhuc, paruiq; pleniusculi illis constant. Secundum, ac tertium spatagi, & brisi: quæ genera pelagia sunt, raraq; inuetu. Adhæc quæ echinometra appellatur, quę quidem omnes magnitudine excedit. genus item aliud est minutum, spinis longis præduris q;, gigni in alto gurgite solitum: quo nonnulli ad distillationes urinæ medicamento utuntur.

CAP. 5. De echino

Cum egisset de cochleis, nunc agit de echino, qui spinoso castaneæ tegumento assimilatur, & ob id cardus marinus ab aliquibus nuncupatur. Ab Aristotele etiam aliquando herinaceus marinus dicitur, & dicit { echinis caro negata est, idque ipsum habent peculiare, ut nullam intus carnem contineant }: deinde exponit quid eis sit datum loco carnis, & dicit { nigra quædam in omnibus uice carnis spectamus } quę intra habentur. deinde exponit genera echinorum, & dicit { genera echinorum plurima } scilicet sunt { primum quod cibo idoneum est } quia non ingratum principum mensis { in quo, quæ oua appellant, magna, esculentaq; } id est comestibiliq; { consistunt } id est sunt { pariter } scilicet comestibilia { in maiore corpore, & minore. nam nouelli adhuc, paruiq; } scilicet existentes { pleniusculi } scilicet ouis { constant } ergo pariter oua magnorum & paruorum sunt esculenta, atq; comestibilia { Secundū & tertium } scilicet genus { spatagi, & brisi } dicuntur { quæ genera pelagia sunt } id est degētia in profundis maribus { raraque inuentu. Adhæc quarto in genere est { quæ echinometra appellatur } & ut Theodorus suppleuit quasi matrem, aut matricem dixeris echinorum. Non q sit uera mater, aut matrix, sed præ magnitudine habetur tanquam mater { Genus item aliud est minutum spinis longis præduris q; gigni in alto gurgite solitum, quo nonnulli ad destillationes urinæ medicamento utuntur Giror ergo prudētiam Iouij nostri amicissimi qui in suo libello de piscibus scribit, Aristoteles testarū esse echinometram urinæ destillationibus efficacissime mederi, cū hæc uerba Aristoteles non de echino metra, sed de quinto genere protulerit, qui est echinus minutus. Puluis .n. eius, postquam ustus est, conuenit destillationibus urinæ.

Circa Thoronem echini nascuntur candidi, & testa, & spina, & ouo: augeri forma productiore quam cæteri soliti. Spina ijs parua, nec rigida, sed mollior. Nigra autem illa ori applicata plura, & ad foramen exterius coeuntia habentur: sed disiuncta inter se: quibus quasi interuentu liminum discriminantur. Mouentur agilius & frequentius, qui sunt cibo idonei. cuius rei argumentum q semper aliquid algæ suis spinis implexum gerant. Sunt ergo omnibus oua, sed nonnullis exigua, nec cibo apta. Euenit autem, ut quod caput appellant, & os, uersum in terram sit. Quod uero ad excrementi exitum deputatum est, id supra habetur: quod idem omnibus turbinatis, patellisque euenit. Pastus enim de imis petatur necesse est. unde fit, ut os inuersum ad

pastum sit. Excrementum uero superius parte prona testæ continuatur.

Consequenter agit de echinis Thoronẽsibus, & dicit { Circa Thoronẽ echini nascuntur candidi, & testa, & spina, & ouis augent forma productiore quàm cæteri soliti } deinde de qualitate spinæ agens subdit { spina ijs } .s. Thoronensibus echinis { parua, nec rigida } id est dura { sed mollior } scilicet q̃ in alijs. deinde de nigris, quæ uice carnis sunt, agens dicit { nigra autem illa } scilicet quæ uice carnis habentur { ori applicata, & ad foramen exterius coeuntia habentur } & hoc est uerum nunc solum in Thoronẽsibus, sed in omnibus echinis. deinde exponit qualia sunt inter se nigra, & qualia ad echinos, & dicit { sed disiuncta inter se, quibus } scilicet nigris } discriminantur } scilicet echini { interuentu liminum } id est quorundam interuallorum. Hęc enim limina in aliquibus sunt minora, in aliquibus sunt maiora. Consequenter agit de motu echinorum, & dicit { mouentur agilius & frequentius, qui sunt cibo idonei } & assignat argumentum, & dicit { cuius rei argumentum, quòd semper aliquid algæ suis spinis implexum gerunt } est autem alga herba marina, quæ nascitur in aquis marinis. Non ferret echinus algam, nisi quia sæpe mouetur per loca algæ. Deinde de ouis echinorum dicit { sunt ergo omnibus oua, sed nonnullis exigua, nec cibo apta } deinde de capite & ore echinorum agens dicit { euenit autem ut quod caput appellant, & os uersum in terra sit } Deinde de exitu excremẽtitio subdit { quod uero ad excrementi exitum deputatum est, id supra habetur: quod idem omnibus turbinatis patellisque euenit } turbinata enim omnia, & patellę excrementorũ uiam a tergo gerunt. Deinde reddens rationem eius, quod nunc dixit, agit de pastus uia echinorum, turbinatorũ, & patellarum, & dicit { pastus enim de imis petatur necesse est. Vnde fit, ut os inuersum ad pastum sit. Excrementum uero superius parte prona } id est dorsali { testæ contineatur }

Dentes quini echinis omnibus sunt, caui intrinsecus, inter quos caruncula quædam interiacens linguæ officio fungitur: mox iungitur gula. Deinde uenter in partes quinque distinctus plenus excrementi, cuius meatus omnes in exitu excrementi coeunt, qua testa forata est. Ventri subdita sunt, quæ oua appellant, membrana obducta diuersa eodem in omnibus impari quinario numero: quorum quod nigricat, parti creditum est superiori ex dentium origine pendens, amarum, nec esculentum, quale in multis inesse animaduertimus, aut certe eius proportionale. Nam & in testudine, & in rubeta, & in rana, atq; in turbinato generẽ, & in molli: sed colore diuerso, & aut omnino ingustabili, aut magis ab usu cibario alieno.

Cum egisset de echinis Thoronẽsibus, agit de dentibus, & ouis echinorum, & de alijs partibus, & dicit { Dentes quini echinis omnibus sunt, caui } id est concaui intrinsecus: inter quos caruncula } id est parua caro { quædam interiacens linguæ officio fungit̃ } & sic caruncula echinorum pro lingua habenda est. deinde tangit gulam, & dicit { mox } id est deinde, post linguam { iungitur gula } etiam tangit & uentrem, & dicit { deinde } gulæ continuatur { uenter in partes quinque distinctus plenus excrementi, cuius meatus omnes in exitu excrementi } id est in ano { coeunt, qua } id est qua parte { testa forata est } & sic adsunt dentes quinque, hoc pacto cum interioribus partibus continuati { Ventri autem sunt subdita, quæ oua appellant, membrana diuersa } id est difformi { obducta } id est operta { eodem numero impari quinario in omnibus } enumerata scilicet { quorum } scilicet ouorum, { quod nigricat } id est nigrum inuenitur { parti superiori creditum est } id est iunctum est { ex dentium origine pendens, amarum } & propter amaritudinem { non esculentum } idest non uescum, nec cibo aptum { quale in multis animaduertimus, aut eius proportionale } id est aut quoddam simile illi nigro. Non enim in omnibus reperitur tale nigrum proprie, sed in multis, quoniam in aliquibus reperitur proportionale illi nigro { Nam & in testudine } scilicet marina { & in rubeta, & in rana, atque etiam in turbinato genere, & in molli } animaduertimus tale proportionale nigro { sed colore diuerso } scilicet affectum ab eo colore, qui est in nigro echinorum, & non solum diuerso colore affectum, sed { & aut omnino } sapore { ingustabili, aut magis ab alieno usu cibario } scilicet affectum. Quid rubeta sit, non semel exposuimus, & exponemus. Est enim genus ranæ, sed uenenosum, in sicco semper rubens, & a rubis nomen trahit, in quibus plerunque uictitat. Vnde Iuuenalis,

Quid rubeta.

Porrectura uiro miscet sitiente rubetam.

Ex quibus patet in quibus oua aliena sunt ab usu cibario.

Corpus echinis priore, atque nouissima parte spissum & continens. Cætera uero non continuum, sed simile laternæ, cui non obducta membrana est. spinis suis echini utuntur perinde ac pedibus: ijs enim nitibundi mouentur, sedemq; permutant.

Consequenter agit de corpore echinorum, & dicit { Corpus echinis priore atque nouissima parte } id est secundum principium & finem { spissum & continens est } .i. cõtinuum est { cætera uero } id est in cæteris scilicet quæ inter hæc sunt { non } est { continuum. Sed simile laternæ, cui non obducta membrana est } id est quæ non est circundata pellæ. Laterna est quæ lumen habet inclusum, & fit ex laminis corneis, intra quæ candela includitur, ne a uẽto extinguatur. Vñ Plautus,

Laterna.

Quo ambulas
Tu, qui Vulcanum in cornu conclusum geris?

Consequenter ostendit spinas echinorum esse pro pedibus, & dicit { spinis suis echini utuntur perinde ac pedibus } id est uice pedum { ijs enim } scilicet pedibus { nitibundi } id est firmati { mouentur, sedemq; permutant } Hæc de echinis.

CAP. 6.

De uertibulis.

Quæ autem uertibula, siue callos appellamus, naturam inter hæc genera peculiarem sortiri notum est. Iis enim solis corpus totum tegmento includitur, cuius durities inter testam, & corium est. Quamobrem modo præduri bubuli tergoris secatur. Adhæret ergo id genus saxis sua testa: duoque sepsita inter se foramina exigua admodum habet, & uisum uix patientia, quibus humorem accipit, & reddit. Excrementũ enim nullum in eo spectatur, quale in cæteris ostreis, uel echineum, uel quod appellant papauer, continetur.

Callis, & urticis.

Peculiarẽ. περιττοτάτην. Superfluissimam.

Cum egisset de ehinis, consequenter agit de uertibulis, & urticis, & natura eorum animantum, & dicit { Quæ autem uertibula siue callos appellamus, naturam } .s. mediam { inter hæc genera } de quibus egimus, scilicet inter testatum genus, & coriatum { peculiarem sortiri notum est } Quo uero, ad uerba attinet, uertibula græce τηθύα, Theodorus transtulit, tum uertibula, tum callos, etiam tubera interdum. per quæ dedit intelligere eadem esse uertibula, & tubera, & callos. Dicit autem uocari uertibula a tegminis qualitate, quoniam tegmen untur circum circa pulpam unum quasi & continuum. & a duritie dicuntur calli, a colore uero, & tumore dicuntur tubera. & per hæc genera intelligit coriatum, & testatum. Vertibula enim suo tegmine inter hęc collocantur. Verbum autem peculiarem græce est περιττοτάτην, antiquus interpres transtulit, superfluissimam, Theodorus uero peculiarem, siue peculiarissimam

rissimam. ego uero dicerem maxime excrementiciam, magis meo iudicio ad propositum: cuius reddit causam, & dicit { ijs enim solis } id est ijs generibus solis { corpus totum tegmento includitur, & ita in talibus parū substātiæ habetur, multum uero excrementitij. deinde ostendit obiter quo nam modo naturam mediam obtineant uertibula quo ad tegmē, & dicit { cuius } .s. tegminis { durities inter testam, & coriū est } & propterea concludit { quamobrem modo præduri bubuli tergoris secatur } & ea ratione mediat inter testata, & coriata. deinde quo nam modo uiuant, subdit { adhæret ergo id genus saxis sua testa } & hoc pacto uitā agunt { Duoq; seposita } .i. procul posita { inter se foramina exigua habet, & uisum uix patientia, quibus humorem accipit, & reddit } pro refrigeratione. s. { excrementum enim nullum in eo spectatur } .s. notabile. nam insensibile excremētum habet, quale } .s. notabile excrementum { in cæteris ostreis uel echineum } .i. excrementum echinorum { uel quod papauer appellant, continetur } ergo Aristoteles non negat excrementum in ijs, sed negat excrementum notabile. Ex ijs patet uertibulum non habere ualuas nec duas, nec unam, sed esse tegmine uno opertum sine notabili foramine, uel fissura.

Disiectis, primum membrana neruosa crusta ambiente obtenta ostenditur. Qua uertibuli caro ipsa continetur, nulli ę cæteris similis. In omnibus tamen sui generis eadē. Adhæret hęc utroq; ex latere membranæ circūdanti, & corio. Et qua hæret, arctius in partem utranq; est, uidelicet qua tendit ad meatus ductos foras per crustam, quibus redditur & accipitur cibus, & humor: quasi alterum sit os, alterum ostium excrementis delegatum. Nec modus idem, sed alterum crassius, alterum tenuius est. Cauum etiam intus utrinq; exiguo quodam interueniente continuo. Humorq; in altero cauo cōsistere solitus est. Pars uero alia, quę uel instrumentalis, uel sensualis est: nulla omnino percipitur: neq; excremētitium quicquam, ut dictum iam est: quo in cęteris more continetur. Color uertibulis aut pallidus, aut rubidus est.

Consequenter exponit, qualia sint intus uertibula, & dicit { Disiectis } id est apertis .s. uertibulis { primum ostenditur membrana neruosa obtenta } .i. comprehensa { crusta ambiente: qua uertibuli caro ipsa continetur nulli e cæteris } sui .s. generis { similis. In omnibus tamen sui generis } .i. suæ speciei { eadem } est enim caro eadem specie omnibus, quemadmodum natura animalis est eadem specie. deinde de qualitate adhærentiæ carnis cum membrana & corio subdit { adhæret hæc } .s. caro { utroque ex latere } .i. hinc inde { membranæ circūdanti } .s. carnem { & corio } .s. continēti membranam { & } caro .s. parte { qua hæret, arctius in partē utranq; est } id est angustius se habet in utroq; latere. Dico partem utranq; { uidelicet qua tendit ad meatus ductos foras per crustam } .s. tegentem mēbranam { quibus } .s. meatibus { redditur } scilicet excrementum { & accipitur cibus, & humor } .i. aqua pro refrigeratione { quasi alterum sit os } .s. quo accipitur cibus, & humor { alterum ostium excrementis delegatum } .i. anus, quæ foramina, ut dictum est, adeo parua sunt, ut uisum effugiant. deinde assignat differentiam foraminum huiusmodi, & dicit { nec modus idem } est .s. datus utrique foramini { sed alterum } .s. foramen { est crassius, alterum tenuius } deinde de cauis uertibulorū subdit { cauum etiam } scilicet { intus } contentum { interueniente exiguo quodam continuo utrinque } .i. hinc inde, subde habetur. Per quæ innuit esse duplex cauum, alterum hinc, alterum illinc, inter quæ caua habetur quoddam continuum exiguum: quasi alligatum utriq; cauo. deinde ubi contineatur humor excrementitius, & dicit { humorque in altero cauo } .s. eorum duorum { consistere solitus est } deinde exponit partes, quibus carent uertibula, & dicit { Pars uero alia, quæ uel instrumentalis, uel sensualis sit } .i. quæ instrumentaria, uel sensuaria sit { nulla omnino percipitur. Neq; } percipitur { excrementitium quicquam } .s. ad sensum notabile { ut dictum iam est, more } scilicet { quo in cæteris continetur } deinde de uertibulorū colore subdit { color uertibulorum aut pallidus, aut rubidus est } & forma rotunda subter cum aliqua cauitate, crusta callosa: qua & callus dicitur uulgo uero apud Tarantinos dicitur uerticillum propter formam, & paruos quosdam anfractulos, quibus describitur, & propter subsidam concauitatem. hactenus uertibula.

Vrtica etiā sui generis cernitur. Quippe, quæ adhæreat saxis more nonnullorum intectorum testa, & interdum saxis abiuncta uagetur. Nulla huic testa, sed corpus omni ex parte carnem præ se fert. Sentit, & manum admotam corripit, adhęrescitq; perinde, ac polypus suis brachijs, ita ut caro intumescat. De urtica.

Cum egisset de uertibulis, nunc agit de urticis, & dicit { Vrtica etiam sui generis cernitur } id est urtica cernitur genus animalis per se non contentum in generibus iam dictis scilicet testatorum, uel mollium, cuius rationem exponit, & dicit { quippe quæ & adhæreat saxis more nonnullorum intectorum testa } idest testatorum { & interdum saxis abiuncta uagetur } more scilicet nonnullorum mollium. Ergo est generis medij inter mollia, et testata: dicta quidē urtica ab urendo, quoniam manum, quæ eam tangit, urit. deinde exponit aliam conuenientiam cum genere mollium, & dicit { nulla huic } id est urticæ { testa } subaudi habetur { Sed corpus } scilicet more mollium { omni ex parte carnem præ se fert } deinde exponit eius naturam, & dicit { sentit } scilicet cum tangitur, & propterea est animal { & manum } hominis { admotam } id est, quæ eam accipit { corripit } id est celeriter rapit, & cōstringit { adhærescitque } scilicet manui { suis brachijs, perinde ac polypus ita } urendo manum scilicet { ut caro } manus .s. { intumescat } ut accidit, cum tangimus urticam.

Os medio in corpore continet, & de saxo quasi de testa uiuit, & prænatantes pisciculos excipit, retinetq; sicut manu: deuoratq; in hunc modum quæcunq; nacta est esculenta. Absolui etiam saxis quoddam genus urticæ, ut modo dixi, notatū est, quod & echinos, & pectunculos, in quos offenderit, corrodit. Excrementum nulla in urtica esse uidetur. Sed hac re similis stirpibus est.

Consequenter agit de ore urticæ, & eius uictu, & dicit { Os medio in corpore continet, & de saxo quasi de testa uiuit } Degit enim uitam in saxis, ut cætera testata intra testas. Consequenter agit de cibis, & dicit { & prænatantes pisciculos excipit, retinetq; sicut manu } id est sicut manu admota hominis agi dictum est, ut suppleuit Theodorus { Deuoratque in hunc modum quæcunque esculenta } id est comestibilia { nacta est } consequenter narrat urticas inueniri, quæ echinos edant, & pectunculos, & dicit { absolui etiam saxis genus quoddam urticę, ut modo dixi, notatum est, quod & echinos, & pectunculos, in quos effuderit, corrodit } & uorat. Consequenter narrat urticam non habere excrementa, & dicit { excrementum nulla urtica esse uidetur, sed hac re similis stirpibus est } quæ trahunt purum alimentum, e quo nihil reijcitur.

Duplex genus percipitur urticarum, alterum corpore paruo, quod cibo aptius est. Alterū maiusculo, duroq;, quale circa Euboiæ Chalcidem gigni scimus. Sunt omnes hybernis mēsibus carne constante, atq; rigidiuscula. Quamobrem per id

tempus capiunt̃, ciboq; idoneæ sunt. At æstate rarescunt, & resoluuntur. Præmadent enim & marcent, ut si tetigeris, facile discerpantur, atq; dispareant. Deniq; nulla tãtisper euelli integra potest. Aestus etiã impatientia saxa subire interius solẽt. Partes iam exposui mollium, & uel crusta, uel testa intectorum, tam exteriores q̃ interiores.

Consequenter agit de duplici urticarum genere, & dicit { Duplex genus percipitur urticarum } quæ exponit, & dicit { alterum corpore paruo, quod cibo aptius est } id est quod aptius comeditur { Alterũ } corpore.s. { maiusculo, duroq;, quale circa Euboiæ Chalcidem gigni scimus } deinde ostẽdit uarietatem earum ex differentia temporum, & dicit { sunt omnes hybernis mensibus carne constante } .i. densa { atq; rigidiuscula } .i. duriuscula. deinde concludit hybernis mensibus urticas capi, & comedi, & dicit { quamobrem per id tempus capiuntur, ciboq; idoneę sunt } deinde quales sint, æstate narrat, & dicit { at æstate rarescũt } .i. raro apparẽt { & resoluuntur } Cuius rationẽ affert, & dicit { præmadent enim } .i. humescunt { & marcent } & sic æstate diffluunt { ut si tetigeris, facile discerpantur, atq; dispareant } ad similitudinem.s. carnis putridę { deniq; nulla tantisper } .i. interim { euelli } .s. a saxis { integra potest. æstus etiam impatientia saxa subire interius solent } demum epilogat, & patet.

CAP. 7. De insectis. Nunc de insectis pari ratione tractandum est. Continet genus id species plures, quarum nõnullis quãuis cognatis nomen nullum commune est
Apes. inditum, ut api,
Crabro. crabroni,
Vespa. uespæ, cæterisq; generis eiusdem. Item quibus pennæ uagina inclusæ continentur, ut
Galleruca. galleruccæ,
Fullo. fulloni,
Pilularius. pilulario, & reliquis generis eiusdem.

Cum egisset de exanguibus aquatilibus, nunc agit de insectis, & primo proponit intentionem, & dicit { nunc de insectis pari ratione tractandum est } qua.s. tractauimus de exanguibus aquatilibus, de quibus egimus de partibus exterioribus, & de interioribus: proposita intentione, nunc prosequitur, & dicit { cõtinet genus id species plures } deinde ostẽdit insectis multis non esse generale impositum nomen, licet sint specie consanguinea, & dicit { quarũ nonnullis, quãuis cognatis, nomen nullum commune est inditum } & explicat ea, quibus nomen nullum impositum est, & dicit { ut api, crabroni } de crabronibus Plinius libro undecimo ait, crabrones cauernis, ac sub terra sexangulas cellas facere. etiam eos degere asserit in arborum cauernis, condiq; hyeme, ut cætera insecta { uespæ, cæterisq; generis eiusdem. Item quibus pennæ } .s. alæ uagina inclusæ continentur } subaudi nomen nullum cõmune est { ut gallerucæ } .i. ut scarabęo, ut { fulloni } qui etiam est scarabęi genus, ut Plinius libro trigesimo, sed differens a galleruca { ut
Capite 21. pilulario } quod etiam est aliud genus scarabęi uariũ & a galleruca, & a fullone { & reliquis generis eiusdem } Non enim ijs aliquod commune nomen inditum est.

Omnium ergo partes communes tres illas haberi constat, caput, aluum, & quod inter hæc sitũ est, quale in cæteris pectus, dorsumque habetur. Vnũ id, quod interiacet, magna ex parte est. quæ autem sunt longa, & multipeda, ijs fere totidem sunt, quæ interiacent, quot incisuræ.

Consequenter exponit partes, quæ insectis omnibus sunt communes, & dicit { Omnium ergo partes cõmunes tres illas haberi cõstat } & exponit illas, & dicit { caput, aluum } .s. intra quam continentur intestina { & quod inter hæc situm est, quale in cæteris } a parte interiore pectus, dorsumq; } a parte posteriore { habetur } deinde exponit quale sit tale interiacẽs, & dicit { unum id, quod interiacet, magna ex parte est } fallit tamen in longis, & ideo dicit { quæ autem sunt longa } sicut eruca { & multipeda ijs fere totidem sunt, quæ interiacent subaudi inter caput, & aluum { quot } sunt { incisuræ }

Insecta diuulsa etiam uiuere possunt omnia exceptis ijs, quæ uel admodum frigeant, uel præ sua exiguitate q̃primum refrigerentur. Nam uespis quoq; diuulsis non deest uiuacitas. Viuit ergo cũ pectore tum caput, tum etiam aluus. At sine eo caput auulsum uiuere nõ potest. Diutius ea uiuunt diuulsa, quibus corpus longũ, pedesq; multi sunt. Et pars, quæ abscisa est, in utrũq; se mouet extremũ. nam & in caput, & in caudã uersus ingredit̃: ut in ijs, quas uocant centipedes moueri uidemus.

Consequenter discurrit per quædam, quæ contingunt insectis, quorum primum affert, & dicit { insecta diuulsa etiam uiuere possunt omnia } sed aliquantũ { exceptis } eis insectis.s. { quæ uel admodum frigeant } .i. exceptis ijs, quæ sunt naturæ ualde frigidæ { uel quæ præ sua exiguitate } post factam diuisionem.s. { quàm primum refrigerarentur } Hęc enim quia corpora habent cito infrigidabilia, & congelabilia propter sui corporis paruitatem, cito moriuntur. Quòd autem horum aliqua abscisa uiuant, probat exẽplo, & dicit { nam uespis quoque diuulsis non deest uiuacitas } .s. per aliquod temporis spatium. deinde quo nam modo diuulsa uiuant, & quo nam modo non uiuant, exponit, & dicit { uiuit ergo cum pectore tum caput, tum etiam aluus } Ergo pectus insectorum uiuit nunc cum solo capite, nunc cum sola aluo { At sine eo } .s. pectore { caput auulsum uiuere non potest } & sic caput insectorum solum auulsum non uiuit. Deinde quæ diutius uiuant auulsa, narrat, & dicit { diutius ea uiuunt diuulsa, quibus corpus longum, pedesq; multi sunt } Propterea quia diutius calorem seruant. Consequẽter quo modo se moueant partes abscisę, ostendit, & dicit { & pars, quæ abscisa est, in utrunq; se mouet extremũ, nam } pars abscisa { & caput uersus ingreditur, & } etiã aliquando uersus { caudam, ut in ijs, quas uocant centipedas moueri uidemus } pars enim harum abscisa nũc mouetur uersus caput, nunc uersus caudam.

Oculi in omnibus patent, sed nulla ex cæteris partibus sensarijs manifesta est, præterquam lingua in nonnullis, quæ uel testa intectis omnibus data est, qua & gustant, & cibum attrahunt. Hæc alijs mollis infirmaque est. Alijs dura, & ualida, ut purpuris, tabanis, asilis, atq; alijs plurimis. Omnia enim quibus non in aluo aculeus est, linguã eiusmodi ueluti arma gerunt. Nec dentes habent quibus iunctũ id est, exceptis quibusdã paucis. Nam & muscę eo ipso pertingentes, cruorem mouent, & culices eodem acrius pungunt.

Consequenter de partibus sensarijs agens dicit { Oculi in omnibus } .s. insectis { patent. Sed nulla ex cæteris partibus sensarijs manifesta est, præterquam lingua in nonnullis, quæ uel } .i. etiam { testa intectis omnibus est, qua & gustant, & cibum attrahunt } conueniunt enim testata cum insectis in eiusmodi lingua. deinde qualis lingua sit, exponit, & dicit { hæc } .s. lingua { alijs } .s. insectis uel testatis { mollis infirmaq; est, alijs dura, & ualida, ut purpuris } qui dicunt̃ polypi { tabanis, asilis, atq; alijs plurimis } deinde subiungit proloquium, & dicit { omnia enim quibus non in aluo aculeus est, linguam eiusmodi, ueluti arma gerunt } deinde addit aliud proloquium, & dicit { nec dentes habent, quibus id } .s. aculeus { iniunctum est, exceptis quibusdam paucis } quæ, ut Albertus inquit, sunt nobis ignota { Nam & muscæ eo ipso } .s. aculeo { pertingentes } atq; pungentes { cruorem mouent, & culices eodem } .s. aculeo { acrius pungunt } & multo magis cruorem efficit.

Habent

Habent aculeos item pleraque insectorum uel intus conditos, ut apes, & uespæ, uel extra prominentes, ut scorpio, qui etiam unus inter insecta longo spiculo armatur. Is brachia quinque bisulcis dentata forcipibus habet, atque etiam bestiola, quæ in libris similis scorpioni creatur.

Consequenter ostendit differentiam aculeorum, & dicit { Habent aculeos item pleraque insectorum, uel intus conditos, ut apes, & uespę } quos cum uolunt officere, eos emittũt { uel extra prominentes ut scorpio, qui etiam unus } .s. & solus { inter insecta longo spiculo armatur } Habet enim eiusmodi scorpio longam caudam gemino armatam aculeo { is brachia quinque habet dentata bisulcis forcipibus atque etiã bestiola, quæ in libris similis scorpioni, creatur } Hæc enim in libris creatur, & libros corrodit, & habet etiam in cauda geminum aculeum, & quinque brachia dentata bisulcis forcipibus, ut scorpius ipse, appellaturque hæc uulgo tinea.

Quæ autem in eo genere uolucrem sortiuntur naturam, ijs præter cætera membra, pennæ annexæ sunt, alijs binæ, ut muscis, alijs quaternæ, ut apibus. Nonnullis binæ, quibus in aluo aculeus est, item ex uolucribus ipsis alia pennas crusta superueniente quasi uagina inclusas gerunt, ut scarabęi, alia detectas habent, ut apes, nullis uolatus regitur gubernaculo caudæ. Et penna ipsa nullo caule constat, nulla scissura discernitur. Adhæc Antẽnæ nonnullis ante oculos prætenduntur, ut papilioni, & fulloni. Quæ uero ex ijs saliunt, hæc uel crura posteriora habent longiora, uel gubernaculis quibusdam saltui accommodatis fulciuntur retro curuatis, ut crura quadrupedum.

Antennæ
κεραῖαι
Apex
Punctum
Virgula minuta.

Consequenter agit de insectis uolucribus, & dicit { Quæ autem in eo genere } .s. insectorum { uolucrem sortiuntur naturam, ijs præter cætera membra pennæ annexæ sunt, alijs binæ, ut muscis, alijs quaternæ, ut apibus } & statim subscribit proloquiũ, & dicit { nullis } .s. insectorum { binæ } scilicet pennæ dantur { quibus in aluo aculeus est } iterum assignat aliam diuisionem uolucrum, & dicit { item ex uolucribus ipsis alia pennas gerunt crusta superueniente quasi uagina inclusas, ut scarabęi. Alia detectas } id est discoopertas { habent, ut apes } Deinde assignat proloquia, quorum primum affert, & dicit { nullis } .s. insectis { uolatus regitur gubernaculo caudæ } quomodo in auibus regitur uolatus gubernaculo caudę. Deinde assignat secundum, & dicit { & penna ipsa nullo caule } .i. stipite { constat } qualem caulem cernimus in pennis auium est caulis uelut canna, quæ penna carni adhærescit. Deinde assignat tertium, & dicit, & penna { nulla scissura discernitur } ut accidit pennis auium. Consequenter agit de antẽnis & dicit { ad hæc antennæ } .i. apices { nonnullis ante oculos prætenduntur ut papilioni, & fulloni } & licet papilio inter uermiculos numeretur, ut Columella putat libro decimo, hic pro uolatili animali accipitur, quod a uerme uenit { quæ uero ex ijs } .s. insectis { saliunt } .i. mouentur motu saltatiuo & ob eam rem saliotræ dicuntur { hæc uel crura posteriora habent longiora, uel } si non habent posteriora crura longiora { fulciuntur } saltem { gubernaculis quibusdam saltui accommodatis retro curuatis, ut crura quadrupedum } quæ cum non sint longiora cruribus anterioribus, tamen sunt accommodata ambulationi, & saltui, propter curuaturam, quæ est ad posterius & propter suffragines ut cernimus in campestribus locustis. Albertus non rectę exponit uerbum κεραίας, cum dicit maculas supra oculos lucentes aliquantulum. Hoc enim non sentit Aristoteles, cum per ceraias antennas, uel apices intelligat, ut exponit Theodorus, & Ephesius. errauit etiam longe magis cum uerba Aristotelis, quæ sunt de saltu, ipse interpretatur de coitu. Dicit enim quæcunque insectorum coeunt per saltum cum ambulant, ita ut unum saltat super alterum sicut muscæ, & apes, habent pedes posteriores maioresquam anteriores, quæ uero in coitu flectunt se, ita ut posterius unius recipiatur intra posterius alterius, hęc non habent pedes posteriores maiores: quod nemini obscurum est hoc esse delirium, Aristoteles enim, ut Theodorus interpretatur, & Ephesius exponit uerba Aristotelis græca, non de coitu, sed de saltu loquitur. Sed in moran in ijs stultum est, cum errores patescant sola uerborum Aristotelis inspectione.

Quæ Alb.

Omnibus partes corporis pronæ differunt a supinis, sicut uel in cæteris animãtibus est. Quod autem pro carne in ijs habet, id nec testam imitatur, neque quod in testaceis genus carnis continetur. Sed mediam quandam inter hæc refert naturam. quamobrem in ijs non spina, non os, non aliquid sepio simile, non testam ambientem natura dedit. ipsum enim corpus se sua duritia tueri potest, & seruare, nec est, quod aliunde muniri desideret. Cute omnia circundantur, sed admodum tenui. partes insectorum exteriores has esse, atque in hunc modum se habere cõstat.

Consequenter affert proloquium de differentia partium, & dicit { Omnibus } .s. locustis terrenis, & saliotris { partes corporis pronæ } .i. dorsales { differũt à supinis } .i. à partibus pectoralibus { sicut uel } .i. & { in cęteris aĩalibus est } deinde agit de carne saliotrarũ, & locustarũ & dicit { qđ aũt ꝓ carne in ijs } .s. saliotris, atque insectis { habetur, id neque testam imitatur } sic, ut caro sit intra testam, uel melius, id neque durum est ad modum testæ { neque } imitatur { genus carnis, quod cõtinetur in testaceis } .i. neque est molle { sed mediam quandam inter hæc refert naturam } ; .s. inter duritiam testæ, & mollitiem carnis. Deinde narrando quid natura ijs dedit ꝓ tutela, exponit quæ eis natura negauit, & dicit { quam ob rem ijs non spinam } ut piscibus { non os } .s. ut pedestribus { nõ aliquid sepio simile } quale in sepijs inuenitur { non testam ambientem } qualis est in testatis { natura dedit } . s. pro tutela. Deinde exponit quid eis dedit natura ꝓ tutela, & dicit { ipsum enim corpus } .s. eorum { se sua duritia tueri potest, & seruare, nec est quod aliunde quam. s. a sua duritia { muniri desideret } Deinde de cute agens dicit { cute omnia } .s. saliotræ, & locustæ { circundantur, sed admodum tenui } tunc epilogat, & quæ dicit perspicua sunt.

Intra sinum ab ore intestinum pluribus directum, ac simplex usque ad exitum fertur: paucis id est replicatum. uiscus nullum in ijs, nullum pingue, sicut neque in cæteris, quæ sanguine carent. Ventrem etiam nonnulla habere aduertimus, a quo reliquum intestinum uel simplex, uel replicatum proficiscitur, ut locustas.

Cum dixisset de partibus exterioribus, nunc de partibus interioribus agit, & dicit { Intra sinum ab ore intestinum pluribus directum, ac simplex usque ad exitum } .i. usque ad anum { fertur } dico { pluribus } quoniã { paucis .i. replicatum } consequenter de uisceribus locustarum agens, dicit { uiscus nullum in ijs } .s. saliotris, atque locustis { nullum pingue, sicut neque in cæteris, quæ sanguine carent } subaudi est uiscus uel pingue. Cõsequenter agens de uentre, dicit { uentrem etiã nonnulla habere aduertimus, à quo } .i. post quod { reliquum intestinum uel simplex, uel replicatum proficiscitur ut locustas } .s. terrenas. Locustæ enim terrenæ sunt animalia parua infirmas habentia alas, quæ quidem de terra consurgentia altius non ualent euolare, ut plus sint quam repitilia, & tamen

De locustis.

auibus non aequentur. ferunt in India nasci longitudine trium pedum, quarum cruribus, cum aruerint, utuntur pro serris. In Cyrenaica lex est, ut ter in anno debellētur. In Syria quoq;
Cap. 19. eas necari militari imperio mos est. Plinius libro undecimo, ait Parthis & has in cibo gratas. Locusta etiam piscis est, ex genere crustaceorum, de qua satis superius dictum est.

Cicada inter haec, & omnino in animalium genere una ore caret. Prolixum quiddam compactum, indiuisumque gerit simile ei, quod linguę speciem refert in ijs, quibus aculeus in ore, eoque rorem haurit alimentum unum, & peculiare. excrementum cicadis nullum in aluo reperitur. plura earum sunt genera, quae magnitudinis modo differunt, atque etiam, quoniam alijs corpus sub transuerso septo praecinctum distinguitur, membranamque liquido refert, ut ijs, quas echetas appellarunt, alijs non ita est, ut cicadastris.

Consequenter agit de cicada, quae sola inter animalia ore caret, & dicit { Cicada inter haec } .s. insecta { & omnino in animalium genere una } & sola { ore caret } Deinde exponit instrumentum, quo utitur pro ore, & lingua, & dicit { prolixum quiddā compactum } .i. densum { indiuisumque gerit simile ei, quod linguae speciem refert in ijs, quibus aculeus in ore } est { eoque ipso rorē hauriunt } quod subaudi est eis { alimentum unum, & proprium ac peculiare } de excremento uero dicit { excrementum cicadis nullum in aluo reperitur } quoniam more plantae tantum roris attrahunt, quantum sufficit. Deinde de generibus earum loquens dicit { plura earum sunt genera, quae differunt } primo quidem { magnitudinis modo } quatenus aliae magnae, aliae paruae sunt { atque etiā } differunt secundo { quoniam alijs corpus praecinctum distinguitur septo subtransuerso, membranamque liquido } .i. patenter { refert } subaudi in subtransuerso septo. Habent enim in medio corporis sui telam manifestam subcingētem corpus ad modum folliculi lucidi, & perspicui { ut in ijs } est uidere .{ quas echetas appellarunt } ab argutulo sono, ut Theodorus inquit, unde & argutulae cicadae dicuntur { alijs non est ita } .s. manifesta tela, qua cingantur { ut cicadastris } cicadaster parua cicada, ut Antoniaster, diminutiuū enim est nomē.
Que Alb. errauit hic non parum Albertus, qui ea, quae Aristoteles dicit de cicadis, putat esse dicta de gryllo, qui noctu cātat. Mentitur enim quoniam, ut perspicuum est, haec Aristoteles de cicadis & non de gryllis protulit, ut legenti uerba graeca patet.

Sunt uel in mari nonnulla animalia effigie insolenti, & sui generis: quae quoniam rara inuentu sint; constitui in genus non decet. Iam enim piscatores uidisse se retulerunt quaedam trabunculis proxima pullo colore, tereti figura, pari ex toto crassamento. Item alia scutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris. Adhaec alia, quae genitale uiri imitarentur tum specie, tum magnitudine: sed pennis subnexis binis loco testium eique ueretillae nomen inditum est, exceptumq; est aliqñ genus tale humore frequentia usitata. Partes animalium omniū interiores, exterioresque generatim tum propriae, tum communes ita se habent.

Cum dixisset de insectis, nunc se excusat propter quaedam animalia, quae inueniuntur in mari, de quibus ipse non locutus est, & dicit { Sunt uel } .i. etiam { in mari nonnulla animalia effigie insolenti } .i. inusitata { & sui generis } quoniam nec in genere mollium, nec in genere piscium, nec in genere aliquo eorum, quae dicta sunt, sed sui proprij generis { quae quoniam rara inuentu sint, constitui in genus non decet } per quae patet Aristotelem non esse insufficientem, quia non de omnibus animalibus locutus est. Quoniam intentio sua est loqui solum de animalibus, quae plerunque cernuntur. *de sufficientia Aristo.* Deinde affert exempla eorum animalium, & dicit { Iam enim piscatores uidisse se retulerūt quaedam } .s. animalia marina { trabunculis } id est paruis trabibus { proxima } .i. simillima, quae ob eam rem trabunculi nomen habent: & sunt { pullo } .i. nigro { colore, tereti } .i. rotunda { figura, pari crassamento ex toto } .i. aequali magnitudine { item alia scutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris } quae ob eam rem scutillae dicuntur { Ad haec alia quae genitale uiri imitarentur tum specie } .i. effigie { tum magnitudine, sed pēnis subnexis binis loco testium, eique ueretillae nomen inditum est } sicut uirginal aliud dicitur, quod genitali muliebri est simile, & subdit quonam modo tale animal uenerat in lucem, & dicit { exceptumque est aliquando genus tale hamorum frequentia usitata } Hamo enim nōnunquam ueretilla capitur, cum saepius paratur. demum epilogat, & quae dicit, patent.

Nunc de sensibus differendum est, non enim pariter in omnibus uis inest sentiendi, sed alijs sensus omnes, alijs pauciores dedit natura. Sunt sane sensus, qui plurimi habeantur, & supra quos nullum adesse alium generis sui nouerimus numero quinque: uisus: auditus, olfactus, gustus, tactus. Homo igitur & quaecunque terrestrium animal generant, atque etiam quae & sanguinem habent, & animal pariunt. omnia hos omnes habere sensus uidemus, nisi quid lęsum lacessitumque sit, quale genus talparum, cui uisus deest. *CAP. 8. de sensibus, & qbus aīalibus īsit sentiendi uis.*

Cum egisset de insectis, nunc agit de animalium sensibus, & quibus animalibus insit sentiendi uis, & primo proponit suam intentionem, & causam suae intentionis, & dicit { Nunc de sensibus differendum est } deinde assignat causam, & dicit { Non enim pariter in omnibus uis in est sentiendi } pariter .i. aequali numero { sed alijs sensus omnes, alijs pauciores dedit natura } & ut intelligas quibus omnes, quibus uero non omnes, enumerat sensus, & dicit { sunt sane sensus, qui plurimi habeantur } .i. qui multi habent { & supra quos nullum alium sui } .i. eiusdem { generis nouerimus numero quinque } uidelicet { uisus, auditus, olfactus, gustus, tactus } praemissa igitur intentione, exequitur, & assignat proloquium, & dicit { homo igitur, & quaecunque } .s. animalia de numero { terrestrium animal generant } .s. intus { atque etiam quae & sanguinem habent, & animal pariunt } .s. foris { omnia hos oēs } .s. quos enumerauimus { habere sensus uidemus, nisi quid laesum, lacessitumque } .i. mutilatum atque imperfectum { sit quale genus talparum, cui uisus deest } hoc est proloquium.

Non enim oculos in aperto id habet: cute tamen detracta, quae crassiuscula obtenta sedem luminum opacat. oculi intus lacessiti, imperfectique uisuntur, sed ita, ut partes easdem habeant omnes, quibus oculi integri constant. Habent enim nigricantem illum orbiculum, & quod intra eum continetur, quam uocant pupillam: atque etiam portionis albidae ambitionem, sed nō tam liquido, quam oculi conspecti, & eminentes. Nec in partem exteriorem apparere hęc possunt propter cutis obductę corpulentiam, ut pote cum natura inter generandum lędatur, atque ita opus incohatum relinquatur.

Cum

Cum assumpsisset talparum genus uisu carere, exponit nunc quo pacto genus talparum habeat oculos, & quo pacto non habeat, & dicit { Non enim oculos in aperto } patentes scilicet { id } genus talparum { habet } sed membrana opertos, quod exponens, dicit { cute tamen detracta, quæ crassiuscula obtenta } .i. possessa ab oculis { sedem luminum } .i. organum uisus { opacat } .i. offuscat { oculi intus lacessiti } .i. mutilati { imperfectique uisuntur, sed ita } .s. imperfecti { ut partes easdem habeant omnes, quibus oculi integri } .i. non lacessiti { constant } non igitur sunt ita imperfecti, quin partes omnes habeāt, quibus oculi constant, quas per ordinem exponit, & dicit { habent enim } oculi .s. talparum primo { nigricantem illum orbiculū } .s. quod nigrum oculi appellatur { & } secundo loco habent { quod intra eum } .s. orbiculū { continetur, quam uocant pupillam atque etiam } tertio loco habent { ambitionem } .i. circuitum { portionis albidæ } quod uocant album oculorum, ergo habent oculi talparum omnes partes { sed non iam liquido } .i. tam in aperto { quā oculi conspecti } .s. sine membrana patentes { & eminētes } scilicet foris in aperto. Sed dices cur hæ partes non sunt conspicuæ, quasi respondens dicit { nec in partem exteriorem apparere hæc } partes .s. hæ { possunt, propter cutis obductæ } .i. quæ supra oculos obducitur { corpulentiam } & ut intelligas unde partium læsio contingat, dicit { ut puta cum natura inter generandum } eos oculos .s. { lędatur, atque ita opus incohatum } .i. imperfectum { relinquat } & per naturam intelligit uirtutem genitalem. cur uero lędatur, & cuius gratia, hoc exponere non attinet ad historiam, ut Ephesius hic asserit, sed ad librum de partibus, & ad librum de generatione animaliū.

Pertinent enim a cerebro, qua cum neruo coniungitur, meatus duo neruosi, ualidi, ad ipsas oculorum sedes, qui in dentes superiores finiunt. Cætera igitur & colores, & sonos sentiunt atque etiam odores, saporesque. Quintum autē sensum, quem tactum appellamus, omnia habēt animalium genera. ergo in nonnullis uel ipsæ sensariæ partes latissime patent: ac præcipue uidendi. Nam uisui sedes certa, descriptaque est. atque etiam auditui, cum alijs auriculæ promineant, alijs foramina pateant meatus audiendi. olfactus item pari modo cōstitutum est diuersorium, nam auium generi foramina tantum sunt odorandi, cum alijs permultis nares etiam habeātur. Similis & linguæ partis saporum percipiendorum ministræ ratio est.

Consequenter agit de meatibus a cerebro ad oculos pertinentibus, & dicit { Pertinent enim } .i. continui sunt { meatus duo neruosi ualidi ad ipsas oculorum sedes } parte { qua } .s. cerebrum { cum neruo coniungitur: qui } .s. meatus { in dentes superiores finiunt } consequenter agit de alijs sensibus, & dicit { cætera igitur } .s. animalia perfecta { & colores } uisu { & sonos } auditu .s. { atq; sapores } gustu .s. { odoresq; } scilicet olfactu { sentiūt. Quintum autem sensum, quem tactū appellamus, omnia habent animalium genera } cum animal non sit animal, nisi per tactum. Tunc concludit { ergo in nō nullis uel } .i. etiam { ipsæ sensariæ partes latissime } .i. manifestissime { patent, ac præcipue uidendi } cuius rationem affert, & dicit { nam uisui sedes certa, descriptaque est } in singulis .s. quæ uisum habent { atque etiam auditui } sedes .s. patet { cum alijs auriculæ promineant, alijs foramina } quæ sunt { meatus audiendi, pateant. olfactus item pari modo } patenter .s. { cōstitutum est diuersorium } .i. organum olfactus { nā auium generi foramina tantum sunt odorandi, cum alijs per multis } animalibus .s. { nares etiam habeantur. Similis ratio est & linguæ partis ministræ saporum percipiendorum }.

ergo partes instrumentariæ sensuum in cunctis, quibus dantur, patent.

Aquatilium tamen generi, quos pisces uocamus, data quidem est lingua, sed imperfecta, incertaque: ossea enim nec absoluta. sed palatum nonnullis carnosum pro lingua est, uelut inter fluuiatiles cyprino, ita ut nisi diligenter inspexeris, lingua id esse uideatur. Pisces autem sensum gustus habere constat, eo quod multi suis quibusdam saporibus gaudent, & escam in primis ex pisce hamia expetunt, & piscium pingue, ut qui gustatu eiusmodi delectentur, uoluptatemque ex eo esculenti genere capiant.

Consequenter narrat pisces habere linguam imperfectam, & incertam, & dicit { Aquatilium tamen generi, quos pisces uocamus data quidem est lingua, sed imperfecta, incertaque. ossea enim nec absoluta } .s. est a palato { sed palatum nōnullis carnosum pro lingua est } & exponit piscem, cui lingua talis est, & dicit { uelut inter pisces fluuiatiles cyprino } est enī cyprinus piscis fluuiatilis elinguis: quem etiam Plinius libro nono marinum dicit. Habet enim carnosum quippiam pro lingua { ita ut nisi diligenter inspexeris, lingua id esse uideatur } cōsequenter narrat pisces habere sensum gustus, & dicit { pisces autem sensum gustus habere constat } cuius rationem explicat, & dicit { eo quod multi suis quibusdam saporibus gaudent, & escam in primis ex pisce hamia expetunt, & piscium pingue } hamia enim piscis, & piscium pingue esca est ad capiendos pisces accommodatissima { ut qui gustu eiusmodi delectentur, uoluptatemque ex eo esculenti } .i. edulij { genere capiant } ergo habent sensum gustus. aloquin non delectarētur hamia, uel pingui piscium, nec facile eo escę genere caperētur. Quid uero hamia sit, quæstio est non parua, communis tamen opinio est hamiam esse, quam lechiam uocant. Illud tamen Aristotelis de hamijs parum lechijs conuenire uidet. At enim propterea hamias sic dictas quod gregatim uagentur, lechias autem solitarias sæpius capi manifestum est. sed de his alias.

Capite. 16.

De hamia.

Auditus uero olfactusue nullū cōtinent mēbrum manifestum Quod enim tale uideri potest per loca narium, id non ad cerebrum usque trāsmeat, sed partim obseptum, & cęcum mox desinit, partim ad branchias fertur. Audire tamē atque olfacere pisces palam est. sonos enim immodicos, ut triremium remigia fugere uisuntur. itaque fit ut facile intra sua stabula capiantur, nā & si externus strepitus paruus sit, ijs tamen qui demersum in humore suum auditum habēt, ęque omnibus ingens, molestus, grauisque occurrit. quod certe uel in delphinorum captura euenit. Cum enim piscatores repente alueis uniuersis circundederint gregem delphinorum, inde obstrepentes in mare, efficiunt, ut territi erumpant uniuersi in litora, capianturque tentato, grauatoque capite præ strepitus inflicti nimietate. quanquam ne in delphinis quidem pars ulla est manifesta, quæ sensum ministret audiendi.

Consequenter ostendit auditum & olfactum non bene discerni in piscium membris, uel instrumentis, eos tamen audire, & odorari multis signis probat. dicit ergo primo { Auditus uero olfactusue nullum continent membrum } .s. instrumentarium { manifestum } ut puta nec aures, nec nares. Hoc autem ita esse probat per sensum, & dicit { quod enim tale,

uideri poteſt per loca narium } ut ſunt meatus { id } .ſ.tale { non ad cerebrum uſque tranſmeat } .i.peruenit { ſed partem } .i.alterum, quod poſſet uideri foramen { obſeptum } .i. truncatum, & { cæcum } .i.deficiens { mox deſinit } & non pertingit ad radicem cerebri { partim } .i.alterum foramen, non ad cerebrũ { ſed ad branchias fertur } ergo non habent piſces meatus olfactus. Meatus uero auditus nullo modo habent nec perfectos, nec imperfectos. Quare auditus, & olfactus non bene diſcernuntur in membris inſtrumentarijs. Quod uero piſces audiant, atque olfaciant, probat, & dicit { audire tamen atque olfacere piſces palam eſt. Sonos enim immodicos } .i.magnos { ut triremiũ remigia } quæ ualde ſtrepunt { fugere uiſuntur } quod non facerent, niſi audirent. Tunc ſimul huius quod dixit, affert ſignum, & aſſignat modum, quo capiuntur, & dicit { itaq; fit, ut facile intra ſua ſtabula } id eſt cauernas, quibus ſtabulantur { capiantur. Nam & ſi externus ſtrepitus } qui.ſ.fit circa cauernas { paruus eſt, ijs tamen qui demerſum in humore ſuum auditum habent, æque } .i.pariter { omnibus } .ſ.talibus demerſis animalibus { ingens, moleſtus grauiſque occurrit } quod non fieret, niſi ſub aquis audirent & declarat hoc ſigno ſumpto a captura delphinorum, & dicit { quod uel } .i.etiam { certe in delphinorũ captura euenit. Cum enim piſcatores repente alueis uniuerſis } .i.nauigijs ex integro ligno conditis { gregem delphinorum circundederint, inde in mare } ipſum.ſ. { obſtrepentes } atque ſonantes, { efficiunt ut territi uniuerſi erũpant in litora, capianturq; } ſcilicet ibi { tentato } .i.dolorificato { grauatoq; capite præ nimietate ſtrepitus inflecti } .i.uexari { quanquam ne in delphinis quidem pars illa eſt manifeſta, quæ ſenſum miniſtret audiendi } ex hoc ſigno patet piſces audire: licet non appareat inſtrumentum audiendi. Quo uero ad uerba attinet, alueus græce eſt μονόξυλον, monoxylon, latine & lignum cauum, ſiue nauigium ex integro ligno conditum: quo piſcatores uti ſolent ad capiendos piſces, & dicitur uulgo londer, ſiue londrum. *Alueus. μονόξυλον.*

Ad hæc inter piſcandum quam maxime cauent ne vel remo, uel retibus moueant ſtrepitum: ſed cum aliquo in loco gregatim piſces ſtabulari intellexerint, certo interuallo coniectantes retia demittunt, vt neque remo, neque impetu cymbæ ſtrepitus ad locum deueniat piſcium, & omnibus præcipitur nautis ſilentio quam maximo nauigent: dum gregem circundant. Non nunquã ubi aggregare piſces placuerit, idem faciunt, qđ in delphinorum captura. obſtrepunt enim iactis lapidibus, ut deterriti, in arctius coeant, atque ita uniuerſi irretiantur. & antequam circumueniant, omnem (vt modo dixi) ſtrepitum uetant, at cũ circũdatũ iam eſt, clamãdũ obſtrependũq; iubẽt. ſtrepitũ enim tumultũq;, ſentiẽtes perterriti compelluntur, interrumpuntque incauti. item ubi piſcatores e longinquo piſces agminatim paſcentes, ac per tranquilli ſerenique maris ſumma oberrantes aſpexere, libuitque magnitudinem, genuſque cognoſcere, ſi ſilentio, ſenſimque acceſſerint, latent, ſupernatanteſque adhuc comperiunt. At ſi quem priuſquam occuparint, ſtrepitum citarint, fugam inde plane arripere uidentur. Addo etiam piſciculos fluuiatiles cottos nomine, qui ſub ſaxis ſtabulantur. Capiuntur enim a nonnullis ſaxo percuſſo, ſub quo latent. Protinus enim inde exturbantur, ut qui audiant, & caput per ſtrepitum tententur. piſces igitur audire ijs, ac alijs documentis conſtat.

Iterum probat piſces audire quod piſcatores omnes abſtineant a ſtrepitu inter piſcandum, & dicit { Ad hæc inter piſcãdum } piſcatores.ſ. { quam maxime cauent ne uel remo, uel retibus moueant ſtrepitum, ſed cum aliquo in loco gregatim piſces ſtabulari intellexerint, coniectantes } ſc non audiri .ſ.à piſcibus { certo interuallo } .ſ.procul à piſcibus { retia demittunt } ſic.ſ.procul { ut neque remo, neque impetu cymbæ } idest naucula { ſtrepitus ad locum deueniat piſcium, & omnibus præcipitur nautis ſilentio quam maximo nauigẽt, dum gregẽ } .ſ.piſciũ { circũdãt } cymba teſte Iuue. nauicula ẽ,

Atque una tranſire uadum tot millia cymba.

Volũt ẽt nõnulli cymbam eſſe nauiculã piſcatoriam. quæ græce ab Ariſtotele dicitur hic, ἁλιάς { nonnunquam ubi aggregare piſces placuerit, idem faciunt, quod in delphinorum captura } & exponit illud, & dicit { obſtrepunt enim iactis lapidibus } .ſ.circuncirca { ut deterriti arctius coeant, atque ita } .ſ. ut { uniuerſi irretiantur, & antequam circumueniant, omnem ut modo dixi, ſtrepitum uetant. At cum circundatum iam eſt clamandum, obſtrependumque iubent. Strepitum enim tumultumque ſentientes perterriti compelluntur, interrumpũtque incauti } quare argumento nobis eſt eos audire. Deinde ad idem adducit aliud ſignum, & dicit { item ubi piſcatores e longinquo piſces agminatim } .i.turmatim { paſcentes, ac per tranquilli ſerenique maris ſumma } .i.ſummitatem, ſuperficiemque ſupremam { oberrantes aſpexere, libuitque } .i. & uoluerint { magnitudinem, genuſque cognoſcere } .ſ.eorũ piſcium ſupernatantium { ſi } illi.ſ.qui uolunt uidere genus, ac magnitudinem { ſilentio ſenſimque } .i. paulatim { acceſſerint, latent } .ſ.piſces illos { ſupernatanteſque adhuc comperiunt. At ſi quem } .ſ.eorum piſcium { priuſquã } piſcatores ſcilicet { occupauerint, ſtrepitum citauerint } piſces illi.ſ. { fugam inde plane arripere uidentur } ergo audiunt. Vltimo idẽ probat ſigno ſumpto a cottis, qui piſces fluuiatiles ſunt ſub petris manentes, & dicit { addo etiam piſciculos fluuiatiles cottos nomine, qui ſub ſaxis ſtabulantur. Capiuntur enim a nonnullis ſaxo percuſſo, ſub quo latent. Protinus enim inde exturbantur, ut q audiant } hoc eſt quia audiunt { & caput per ſtrepitum tententur } .i.doloreſcant. Tunc concludit { piſces igitur audire ijs ac alijs eiuſmodi documentis conſtat } interpretatur autem Theodorus uerbum græcum ἐκ τῶν τοιούτων, id eſt ijs ac alijs eiuſmodi documentis, ad ſignificandum ea, quæ adduxit, eſſe argumenta, quæ probant piſces audire, & eſſe piſcatoribus documenta ad piſcandum. Verum nolo te ignorare eorum, quæ induxit, nullum eſſe ualidius eo argumento, in quo dicit in captura piſcium eſſe obſeruandum præcipuum ſilentium: non enim ſilentium obſeruandum eſſet, niſi ipſi ſub aquis audirent. Cætera quæ inducit, non cogunt. ſi enim motus remorum, & cymbæ, & cætera, quæ aquas mouent, prohibentur in captura piſcium, diceret aduerſarius hoc non eſſe ab auditu eorum, ſed ab excellentia tactus, utputa quia ſentiunt tactu aquam agitatiuam, ſicut de apibus dicitur, quæ auditu carent, & tamen congregantur ad ſonum campanarum. non quidem, quia audiunt, ſed quia tactu ſentiunt motum aeris celeriter pulſi a ſono: ut accidit etiam in diſpargendis tonitruis.

Sunt aũt qui uel maxime animaliũ piſces auditu ualere arbitrẽtur, videlicet hominũ experimẽto, qui aſſidue in mari uerſantur, remque piſcatoriam percallent. Sunt vero qui liquidius inter piſces audiant, mugil, chromis, lupus, ſalpa, & reliqui id genus, cætera piſcium genera minus audiunt. quamobrem in gurgitibus, uerſari potius ſolent.

Conſequenter narrat eſſe quoſdam, qui aſſerant piſces maxime excellere cætera animalia in audiẽdi ſenſu, & dicit { Sunt autem qui uel } .i.etiam { maxime animalium piſces auditu ualere arbitrentur uidelicet hominum experimento, qui aſſidue in mari uerſantur, remque piſcatoriam percalent } experimento enim piſcatorum putant authores piſces excellere cæ-

tera animalia in audiendi uirtute. Deinde qui pisces expressissime audiant, narrat, & dicit { sunt uero qui liquidius } .i. manifestius { inter pisces audiant } quæ per exempla exponit, & dicit { mugil } qui expositus est a nobis non semel { chromis } qui in genere est, in quo non sunt mares, ut Plinius libro nono: *Cap. 16.* cuius rationem affert, Plinius, quoniam omnes ouis grauidæ capiuntur. dicit uero græce χρέμψ, & etiam χρῶμις & χρόμις scilicet per o paruum, & o magnum { lupus } quam Romani materna lingua spigolam uocant { salpa, & reliqui id genus } deinde enumerant eos pisces, qui minus audiunt, & dicit { cætera piscium genera minus audiunt, quam ob rem in gurgitibus uersari potius solent } & cum dixit in gurgitibus, in maris superficie, ac summitatibus intelligit eos uersari. quia sic melius audiunt, in profundis enim aquis uix audiunt imbecillitate auditus.

Olfactus quoq; similis intelligitur ratio. escam enim recentem attingere pars plurima piscium recusat. *Recusat Affectat.* Nec eisdem escarum generibus omnibus omnes capiuntur: sed varijs scilicet odoris sui agnitione. Quippe cum vel fœtida nonnullis accommodentur, vt salpæ stercus. Complures item piscium in speluncis latentes, quoties euocare captum piscator voluit, fauces specus odoribus illiniunt cætarijs, itaque protinus excitant. Anguillã item hoc eodem capi modo palam est. Vas enim salsamentarium ponunt obstaculo in eius os indito, quod colum vocant.

Consequenter affert argumenta, quibus colligi potest pisces olfacere: dicit { Olfactus quoq; similis ratio intelligitur } subaudi q̃lis dicta est de auditu & explicat illã, & dicit { escã enim recentem attingere pars plurima piscium affectat } quã non affectaret, si non haberet olfactum. secundo idem ꝓbat alio signo, & dicit { nec eisdem escarum generibus omnes capiuntur, sed uarijs agnitione. s. sui odoris, quippe cum uel } .i. etiam { fœtida nonnullis accommodentur, ut salpæ stercus } pro esca. s. accommodari soleat. tertio idem persuadet alio signo, & dicit { complures item piscium in speluncis latentes, quoties piscator uoluit euocare captum } .i. ad capturã { faucea specus } .i. speluncæ { cætarijs odoribus illiniunt } sunt cætarij odores, qui ex saltura piscium fiunt { itaque protinus excitant } atque euocant illos ad capturam. affert etiam aliud exemplum ab anguilla & dicit { anguillam item hoc eodem capi modo palam est. Vas enim salsamentarium ponunt indito obstaculo in eius os, quod colum uocant } est enim colum operculum foraminum uasorum. & faciunt hoc piscatores, ut alliciant anguillam ad capturam.

Nidores denique potius genera quæque pisciũ appetunt. Vnde etiam carunculas sepiarum deustas odoris gratia escam hamis affigunt. Ita enim fit, vt pisces auidius accedant. Polypos etiam assatos non nisi odoris causa nassis inditos dimitti asseuerant. quin etiam flutæ quoties vel piscium lotura, vel nauis sentina eiecta est, fugiunt, vt odorem sentientes. Sanguinem quoque suum sagaciter pisces odorari dicuntur, quæ res eo patet argumento, quod quoties sanguis piscium effusus est, fugiunt, & loca petunt longinqua: & omnino vt esca putrida nassis iniecta nunquam subire, aut appropinquare patiuntur, sic recente, nidorulentaque protinus vel e longinquo festinantes irrumpunt. Constant hæc eadem in delphinorũ genere latius. Cum enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habeant, tamen capiuntur per strepitum, capite aggrauato, vt dictum iam est. Et cum olfactus quoque partem sensariam habeant manifestam, tamen sagaciter odorantur. ijs igitur in animalibus sensus inesse omnes apertum iam est.

Iterum probat pisces olfacere argumento sumpto ab ipsis pollentibus odoribus, & dicit { Nidores denique potius genera quæque piscium appetunt } est autem nidor efficacior, penetrabiliorque odor, uti assatorum: ut Ephesius exponit. *Quid nidor* Hoc ita esse probat signo, & innuit documentum in piscando, & dicit { unde etiam carunculas sepiarum deustas } .i. coctas in carbonibus { odoris gratia escarum hamis affigunt. Ita enim fit, ut pisces auidius accedant } .s. ad hamum. iterum hoc idẽ alio signo demonstrat, & dicit { polypos etiam assatos inditos nassis } piscatores. s. { asseuerant dimitti } & hoc { non nisi nidoris causa } tertio idem probat argumento sumpto a flutis piscibus, & dicit { quin etiam flutæ quoties uel piscium lotura uel nauis sentina eiecta est fugiunt, ut odores sentientes } quo uero ad uerba attinet fluta græce, est ῥυάς est autem ῥυάς, spargus piscis: qui ꝓ fœtore abhorret piscium loturam, & sentinã nauis. iterum affert aliud argumentum, & dicit { Sanguinem quoque suum sagaciter pisces odorari dicuntur } & affert argumentum, & dicit { quæ res eo patet argumento, quod quoties sanguis effusus piscium est, fugiunt, & loca petunt longinqua } quod non esset nisi pisces proprium sanguinem sagaciter odorando perciperent. Demum hoc idem monstrat, & dicit { & omnino ut esca putrida nassis iniecta nunquam subire aut appropinquare patiuntur } .i. & omnino ut nunquam appropinquant nassis, quibus esca putrida iniecta est { sic uel } id est etiam { irrũpunt protinus festinãtes e longinquo esca } ipsa existente { recente nidorulentaque } nidorulenta esca est quæ bene & multum odoris aspirat. Demum ea, quæ dixit, ꝓbat argumento sumpto a delphinorum captura, & simul agit de auditu, & de delphinorum captura & dicit { constãt hæc eadem in delphinorum genere latius. Cum enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habeant, tamen capiuntur per strepitum, capite aggrauato } . i. dolorescente { ut dictum iam est } iterum de olfactu, dicit { & cum olfactus quoque partem nullam sensariam habeant manifestam, tamen sagaciter } delphini ipsi scilicet { odorantur } demum epilogat, & quæ dicit, clara sunt.

Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, hoc est molli, crustato, testato, insecto, quemadmodum se habeat, videamus. Ergo mollia, & quæ vel crusta, vel testa operiuntur, atque etiam insecta sensibus prædita esse omnibus constat. nam & visu, & olfactu, & gustu. Insecta enim tam pennata, quam non pennata procul sentiunt, vt mel apes, & culices dicti muliones, quod nisi odore agnoscerent, nunquam e longinquo sentirent. Sulphuris item odore genera insectorum multa intereunt. Ad hæc formicæ origani sulphurisque puluisculo inspersο suas relinquunt cauernas, aliοque migrant. Cornu præterea ceruini facto incensu, plurima insectorũ pars fugit, sed præcipue Styracis suffitu. Iam sepiæ, polypi, cammari odore escarum allectati capiuntur. & Polypi quidem ita adhærescunt, vt auelli inde non possint, sed truncari potius patiãtur. At vero pulicaria herba ad mota protinus ab odore eius resilire dicuntur.

Cum egisset de sensibus piscium, nũc agit de sensibus mol-

lium, crustatorum, atque insectorum, & primo proponit intentionem suam, & dicit { Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, quẽadmodum se habeat } .s.quo ad sensus { uideamus } Deinde prosequit, & dicit { ergo mollia & quæ uel crusta, uel testa operiuntur, atque etiam insecta sensibus prędita esse, omnibus } .s.hominibus, qui scire desiderãt { constat. nam & uisu & olfactu, & gustu } ea.s. prædita esse patet & primo probat, quod insecta odoratu sentiant, & dicit { insecta enim tam pennata quam non pennata procul sentiunt } .s.alimenta { ut mel apes, & culices dicti muliones, q̃d nisi odore agnoscerent, nunquam e longinquo sentirent } muliones species culicum sunt, qui etiam circa uinum præcipue morantur. secundo idem probat argumento sumpto ab ijs, q̃ extinguunt insecta, & dicit { sulphuris item odore genera insectorum multa intereunt } quæ non interirent, nisi olfacerent. tertio idem probat argumento sumpto ab ijs, quæ fugant formicas, & dicit { Ad hæc formicæ origani, sulphurisque puluisculo } .i.simul commixtis in paruum puluerem, & { insperso } super cauernas.s.quas habitant { suas relinquunt cauernas, alioque migrant } quod non facerent, nisi odore afficerentur. quarto idem probat argumento a fugandis alijs insectis, & dicit { cornu præterea ceruini facto incensu } .i.suffumigatione { plurima insectorum para fugit, sed præcipue styracis suffitu } .i.suffumigatiõe. Quid uero styrax sit, Dioscorides declarauit libro primo. est enim lachryma arboris cotonio malo similis: de qua ad aromatarios. quinto idem probat argumento sumpto ab alijs, & dicit { iam sepiæ, polypi, cammari odore escarum allectati capiuntur, & polypi quidem ita adhærescunt, ut auelli inde non possint, sed truncari potius patiantur } quæ non essent, nisi olfactus sensu participarent. Vltimo hoc idem probat argumento sumpto a pulicaria, quæ fugat polypos, & dicit { at uero pulicaria herba admota } .i.allata ad eum locum, ubi est polypus { protinus ab odore eius } polypi scilicet { resilire } .i.ea loca dimittere { dicuntur } q̃d uero pulicaria sit, Dioscorides libro quarto asserit esse psylium, de quo aromatarij satis dicunt.

Ad fugãdũ formicas.

Cap. 32.

Cap. 682.

Gustus etiam similis ratio. interdum enim cibum persequuntur diuersum, nec eisdem saporibus omnia delectantur. Nam apes nullam ad rem putidam solent aduolare, sed dulcia petunt. culices nulla dulcia gestiunt, sed acida. Tactu uero sentire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animantibus est.

Consequenter agit de gustu insectorum, & dicit { Gustus etiam similis ratio } est.s.qualis est de olfactu insectorum. Cuius rationem exponit, & dicit { interdum enim cibum persequunt diuersum, nec eisdẽ saporibus omnia delectãtur } quod exponit, & dicit { nam apes nullam ad rem putidam } .s. corruptam { solent aduolare, sed dulcia petunt. Culices nulla dulcia gestiunt } .i.concupiscunt { sed acida } .i.acuta. Consequẽter agit de tactu, & dicit { tactu uero sentire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animantibus est } cum animal non sit animal, nisi tactu.

Quæ autem siliceo tegmine operiuntur, olfactum, gustumque habere constat argumento escarum. Purpuris enim escas putidas purpurarij emoliuntur: & accedunt ipsæ ad eiusmodi escam a longe, vtpote odorantes.

Cum egisset de sensibus insectorum, agit de sensibus testatorum, & primo proponit hoc, & dicit { Quæ siliceo tegmine operiuntur, olfactum, gustumque habere constat argumẽto escarum } & exponit argumẽtum, & dicit { purpuris enim escas putidas purpurarij emoliũtur } .i.parant ad capturam per purpurarios Theodorus uoluit eos, qui capiunt purpuras. Est enim uerbum eius, & non Aristotelis: quod interpres suppleuit ad sensum. purpurarij igitur parant escas putidas { & } purpuræ { ipsæ accedunt ad eiusmodi escam a longe, utpote odorantes } ergo habent olfactum.

Sensus item saporum ijs inesse eisdem illis rationibus patet. Sapore enim rerum earundem quæque delectantur, ad quas ueniunt odoribus inuitata quos gratos senserunt, & discreuerunt. Adde quod quæcunque os obtinent, ijs & voluptas per saporum attrectationem euenit, & dolor.

Consequenter agit de gustu testatorum, & dicit { Sensus item saporum ijs inesse } .s.testatis { eisdem illis rationibus patet } quæ fuerunt de olfactu: & explicat illas, & dicit { sapore enim rerum earundem quæque } .i.omnia talia { delectantur ad quas ueniunt odoribus inuitata, quos gratos senserunt, & discreuerunt } .i.seorsum seperarunt. Hoc idem probat argumento sumpto ab ore, & dicit { adde quod quæcunque os obtinent ijs & uoluptas per saporum attrectationem } .i.degustationem { euenit, & dolor } igitur habent gustum.

De visu, & auditu quanquam nihil certi, manifestique habemus, vngues tamen ad strepitum se subtrahere, inferiusque subsidere cernuntur, quoties ferramentum sentiunt admoueri. exiguo nanque extant. Reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occuluntur. pectines quoque admoto digito dehiscunt, mox comprimunt se vt cernentes. Natices item qui capiunt, non aduerso flatu, sed secundo adeunt, quoties esca persequuntur, nec voce vlla, sed silentio agunt, vtpote cum & olfaciant, & audiant. Nec fieri posse aiũt quin subterfugiant, si vox proferatur. Echinus inter testacea genera, quibus facultas ingrediendi est, uertibula glandesque inter immobilia, eiusdem generis olfactũ minime habere videntur. sensus ad hunc modum animalium generi natura dispensauit & tribuit.

Cõsequẽter agit de uisu, & auditu testatorum & dicit { De uisu, & auditu testatorum quanquam nihil certi, manifestique habemus, ungues tamẽ } ex genere.s.testatorum { ad strepitum se subtrahere, inferiusque subsidere } ac contrahi { cernuntur quoties ferramentum } quo capiuntur.s. { sentiunt admoueri } .i.appropinquari { exiguo nãque } .s.corpore ac paruo { extant, reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occuluntur } de pectinibus uero, qui ex genere testatorũ sunt dicit { pectines quoque admoto digito } .i.appropinquato digito eis { dehiscunt } .i.aperiuntur .s.ut uideant { mox } .s.ut se tueantur { comprimunt se } quæ omnia agunt { ut cernentes } de naticibus autem, quæ testati generis sunt, ait { item qui capiunt natices, non adeunt } ipsas { aduerso flatu } id est uento, hoc est uento flante uersus eas { sed quoties } piscatores { esca } eas.s. { persequũtur } ut capiant { adeunt } uento.s. { secundo } .s.flante ab ipsis uersus piscatores { nec uoce ullã sed silentio agunt utpote cum & olfaciant, & audiant } non enim piscatores ea obseruarent, nisi natices audirent, & olfacerent { nec fieri posse aiunt } .s.piscatores { quin subterfugiãt, si uox proferatur } consequenter de echinis, uertibulis, glandibus narrat odoratum non habere, & dicit { echinus inter testacea genera, quibus facultas ingrediendi } .i.ambulãdi { est uertibula } etiam { & glandes inter immobilia eiusdem generis } .i.testati generis { olfactum minime habere uidentur } cum in eorum capturis non opus sit ea obseruare, quæ diximus. Demũ epilogat, & q̃ dicit ꝑspicua sunt. sed circa ea, q̃ dicta sunt, primo q̃ritur utrũ detur aliqđ aial exãgue. Andronicus (ut Ephesius narrat) aduersus Aristo. asseruit nullũ eẽ animal omnino exangue, primo quoniam animal omne nutritur. Sed constat etiã apud Aristotelem solum sanguinẽ ipsum enutrire.

Vtrum d[...] qđ anima[...] sit exãgu[...]

Deinde

Deinde quæ iecur obtinent, ſanguinem habeat neceſſe eſt. Quippe cum iecur ipſum ſanguinis ſit effectiuum. Sed omnia animalia iecur obtinent. Igitur animalia omnia ſanguine prædita eſſe opus eſt. Q. uero omnia animalia iecur obtineant, argumento nobis ſunt concoctiones, quippe cum omne animal primam habeat concoctionem, quæ fit in uentriculo, & ultimam, quæ fit in membris, quare & mediam, quæ in ipſo perficitur iecore, habeant neceſſe eſt, non.n.eſſe poſſunt extremæ ipſæ concoctiones, quin ſit & media, quæ in iecinore agitur. Quare cum omne animal mediam habeat concoctionem, iecur habeat opus eſt. Videtur etiam huius opinionis eſſe Philoxenus argumento quòd omne animal uiuat, uita uero calido & humido agitur, calidum uero cum humido coniugatum ſanguis eſt. Igitur omne animal ſanguine præditum eſt. Tenent igitur omne animal eſſe ſanguineum, nullumque eſſe omnino exangue. Cum uero adducitur Ariſtoteles, qui enumerauit quatuor genera animalium exanguium, dicit Epheſius ſermonem Ariſtotelis non eſſe accipiendum abſolute, ſed per rationem comparatiuam, quia ea uocat exanguia, quæ parum ſanguinis obtinent, & hæc ſunt in quadruplici genere: ut quæ molla, quæ cruſtata, quæ teſtata, & quartum eorum, quæ inſecta appellamus. Quòd autem ſecundum Ariſtotelem hæc aliqua ratione ſanguine prędita ſint, probauit Epheſius ex eo, quia carnem obtinent, quæ ex ſanguine concreſcit: quod Ariſtoteles probauit, nam omnia animalia tactum habent, cuius membrũ inſtrumentarium eſt caro, uel non ſine carne. Igitur omne animal ſanguine aliqua ratione præditum eſt. Sed pace tanti uiri dixerim, ſermo Ariſtoteles eſt abſolutus. aſſerit enim in pręſenti libro, & in libro de partibus, & de generatione animaliũ eſſe quædam animalia omnino, atq; abſolute exanguia, quæ nulla ratione ſanguine prædita ſunt. Verum aſſerit loco ſanguinis habere humorem quendam, qui ſanguini proportione reſpõdet. Quatenus eſt alimentum omnium membrorũ ueluti ſanguis eſt. Et propterea eiuſmodi exanguia animalia non habẽt iecur, neq; cor, ſed aliqua quæ iecori, ac cordi proportione reſpõdẽt; nec quoq; carnem, ſed id, quod carni proportione reſpondet. quibus exiſtẽtibus diluuntur obiecta. Primum Andronici diluitur, quoniam eiuſmodi animalia nutriuntur, non quidẽ ſanguine, ſed humore quodam, qui ſanguini proportione reſpondet. Diluitur etiam ſecundum eiuſdem, concedendo eiuſmodi animalia non habere iecur, ſed aliquid, quod iecori proportione reſpondet: quo uidelicet perficiẽ media alimenti concoctio. Hæc enim adimpleri poteſt per iecur, aut per aliquid, quod eſt iecori proportionale. argumentũ Philoxeni diluitur, quoniam ſi ualeret, plantæ eſſent ſanguine prędite quia uiuunt. Ideo delcur q; licet omnis ſanguis ſit calidus, & humidus, non tamen omne calidum, & humidum ſimul cõiugata eſt ſanguis. & ſic concedo eiuſmodi exanguia uiuere, & non quidem eo quod ſanguis eſt, ſed eo quod eſt humidum & calidum, quod ſanguini proportione reſpondet. Argumentũ uero Epheſij, quo probat habere nonnihil ſanguinis, quoniam habent carnem, iam dilutum eſt, cum dictum ſit hæc non carnem habere, ſed proportionale carni. Conſequenter quæritur utrum quatuor tantum ſint exanguium genera, Albertus aſſerit undecim eſſe genera, quæ in huius libri initio enumerata ſunt; quorum primũ eſſe tereſtre dicit, ut eorum quæ uel alas membraneas, uel pedes plures q; quatuor habent. Secundum uero mollium, tertiũ teſtatorum. Quartum cruſtatorum. Quintum erinaceorũ marinorum, qui gręcè echini dicuntur. Sextum eorum, quæ uocat malluca. Septimum trabunculorum. Octauum ueretrillarum. Nonum ſerpentinorum. Decimum phlegmaticorum: ut pulmonum. Vndecimũ ſpongiarũ. Ergo Ariſt. eſt mancus, diminutuſq;. Verũ hæc quæ Albertus dicit, Ariſt. numerũ nõ elidit. quoniam, ut dictũ eſt in exponendis uerbis, Ariſt. enumerauit ea exãguia, quæ animalia ſunt, non aũt ea, quæ inter plantas & animalia amphibia ſunt; quales pulmones, & ſpongiæ ſunt. Item etiã ea enumerauit quę ſui generis uidentur, nõ autẽ quæ amphibia inter hoc & illud genus, quale eſt genus echinorum, quod medium eſt inter cruſtatũ & teſtatum genus. Enumerauit inſuper, quæ plerunq; apparent, non autem quæ raro, ut dixit, hac ratione inter exanguia prætermiſit ueretrillas, trabunculos, & quæ Albertus mallulca appellat. Atq; ſerpẽtina. Hæc enim cum perraro appareant, non uidentur cadere in doctrina. Hoc igitur modo exanguium quatuor genera eſſe affirmat. Tertio quæritur utrum poſsit ineſſe animalibus aliquis ſenſus exterior ſine particula organica: Ariſtoteles aſſerit auditum, & olfactum poſſe animalibus ineſſe ſine particula organica. Nam piſces, mollia, cruſtata, teſtata audiunt, & olfaciunt, quibus nullum apparet membrum organicum, utputa nec nares, neq; aures. Quòd autem eiuſmodi genera nõ habeant aures, probat Albertus, quoniã per eas ſubingrederetur aqua, uiuunt.n.in aqua, & ſic refrigeraretur eorũ cerebrum adeo, ut tandem morerentur. Quòd uero nec nares, eadẽ ratione perſpicuum eſt. Subingrederetur enim aqua, quę eadẽ ratione cerebrum corrumperet præ nimia refrigeratione. Verum Albertus aſſerit eiuſmodi animalia non habere partes ſenſarias tales manifeſtas, ut argumentũ cogit, ſed latentes habere non negat Ariſt. propterea autumat tympanum auditus recondi in branchijs, quo ſoni audiantur, & meatus narium in parte ſuprema oris aſſerit latere: uelut latent oculi talpæ ſub mẽbrana. Epheſius autem autumat eiuſmodi animalia nõ habere partes eiuſmodi ſenſarias nec patentes, nec latentes, ſed audire & olfacere abſq; talibus partibus: quod plane uerba Ariſt. exclamant. Sed ſi eſſet, ut Epheſius exponit, tunc tales ſenſus eſſent uirtutes immateriales, cum omnis uirtus cognoſcitiua, quæ nõ perficit opus ſuum per aliquod membrum, ſit intellectus. Poteſt opinio Epheſij defendi, quoniam licet omnis uirtus organica ſit materialis, non tamen omnis uirtus materialis eſt organica. Nam caliditas ignis eſt uirtus materialis, quę tamẽ in igne nullum organum obtinet. Cauſa uero ob quam eiuſmodi animalia habeant hos ſenſus ſine organis, ex parte quidẽ finis eſt eorum ſalus, ut recte Albertus autumat, quãtum ad hoc. Ex parte uero materiæ eſt imperfectio corporis. Non enim corpus eorum eſt perfectũ atq; organis diſtinctũ ueluti corpus hominis. Ideo defectu corporis habent ſenſus eiuſmodi ſine organis.

De numero exanguiũ.

De organica particula ſenſus.

CAP. 9. *De uoce animalium.*

Mox quemadmodum uox ſe habeat, diſſeremus. Differt proculdubio uox a ſono, & tertia his adnumeranda res eſt locutio. Gutture itaque una uox agitur. quocirca quibus pulmo deeſt, ijs nulla uocis emittendæ facultas eſt. Locutio non niſi uocis per linguam explanatio eſt. Vocales igitur literæ a uoce & gutture, conſonantes lingua & labris proferuntur, quibus omnem locutionẽ confici nulli dubium eſt. Quamobrem quibus animantium lingua libera, abſolutaque non eſt, ea neque uocem emittunt, neque ſermocinantur. At ſonus elidi uel alijs partibus poteſt.

Cum egiſſet de ſenſibus, & ſenſarijs partibus, conſequẽter agit de uoce, narrans quæ animalia uocem, quæ ſonum, quæ murmur edant, quæ item loquantur. Et primo pręmittit intentionem, & dicit {Mox} .i. conſequenter poſtea, quæ diximus de ſenſibus, & ſenſarijs partibus {quemadmodum uox ſe habeat, diſſeremus} & enumerans differentiam eorũ, de quibus agere intendit, dicit {differt proculdubio uox a ſono, & tertia res his adnumeranda eſt locutio} Ergo cum inter uocem, & ſonum, & locutionem ſit differentia, de his agendũ conſequenter nobis eſt. Hactenus de intẽtione. deinde proſequẽdo primo exponit, quibus agatur uox, & dicit {gutture itaq; parte una} .i. ſola, & non ſine gutture {uox agitur} & per guttur, fauces, & arteriam uocalẽ intelligit, nam φάρυγξ græce latine eſt tum guttur, tum fauces. Tunc ex his mox infert prologuũ, & dicit {quo circa, quibus pulmo deeſt, ijs nulla uocis emittendæ facultas eſt} & ſic pulmonis expertia uocẽ non habent. quoniã quibus pulmo deeſt, guttur deeſt: quibus deeſt guttur, deeſt uox, quoniam uox ſine gutture nequaq; agitur. deinde quod ſit locutio exponit, & dicit {locutio nõ niſi uocis per linguã explanatio} .i. articulatio eſt, & dixit {uocis} quoniam materia, lo-

cutionis, in qua fit, uox est, & dixit { per linguã } tanquam per instrumentũ, & dixit { explanatio } .i. articulatio, quoniam articulatio est forma locutionis, uox autem materia. deinde exponit partes quibus constant literæ, & asserit uocales literas solo gutture, ac uoce cõstare, consonantes uero efferri uoce, lingua, & labris. Voce quidem tanquã materia, gutture, lingua, & labris tanquam instrumentis, & dicit { uocales igitur literæ a uoce, & gutture, consonantes lingua & labris proferunt } Tunc concludit etiam proloquium, & dicit { quibus } .s. literis tam uocalibus, quam consonantibus { nulli dubiũ est omnem locutionem confici } Non.n. constare potest locutio, nisi dictionibus, dictio autẽ nulla est sine syllabis. At syllaba non est absque uocali, & consonante, uel aliqua litera, quæ sit uice consonantis. Igitur omnis locutio constat literis tam uocalibus quam consonantibus. Tunc concludit proloquiũ, & dicit { quamobrem quibus animantium lingua libera, absolutaque non est, ea neque uocem emittunt, neque sermocinantur } ut pisces, & quãto minus neque uocem, neque sermonem habent, quæ carent lingua, ut insecta, & mollia, & testata, & crustata { At sonus } uel murmur { elidi uel } .i. etiã { alijs partibus potest } de quibus agemus postmodũ. Sed occurres, quoniam uidetur omne animal, quod audit, habere uocem & sermonem. Nam uidemus in hominibus omnem hominẽ qui audit, habere uocem, & ut in pluribus habere sermonẽ. ergo in animalibus omne animal, quod audit, habet uocem saltem. Quare cum pisces audiant, habebunt, uocem saltem contra hoc est id, quod libro de anima secundo dilucidatum est. Est enim ibi expositum uocem & sonum non fieri sine aeris fractione, sed cum pisces non uiuant in aere, nequaquam sonum aut uocem emittere poterunt, saltem nonnulli eorum, qui nec aerem exteriorem trahunt, neque interiorem innatum habent. Et dicendum, esse animal aliquod audiens, quod non potest habere uocem, neque sonũ: quoniam auditus ei conuenit a necessitate finis hoc est propter salutem, ut procul cognoscant cõtraria, quæ eos corrumpunt. Sonus uero aut uox abest ex necessitate materiæ, quia nõ habent aerem intra guttur sonorũ, uel circa alias partes, nec aerem foris trahunt. Tunc diluitur obiectum, quoniam licet in homine sit uerum, ut omnis homo audiens uocem habeat, non tamen est de omni animali uerũ, ut omne animal audiens uocẽ habeat. Causa diuersitatis est, quoniam omnis homo hẽt intra se aerẽ, quæ est materia soni, nõ aũt omne aĩal habet aerẽ intra se aut attractũ, aut cõnatum: aut agitatũ. quoniam pisces carent pulmone, & aere. Verũ non oportet, ut omnis homo, qui uocẽ emittit, habeat sermonẽ. Nã surdus natura uocẽ emittit, qui nõ habet sermonẽ. Verũ piscibus aliqua ratio soni insit statim dicemus: & qua rõne in esse posit, dilucidabimus statim, quoniã Arist. clare rem exponet.

Dubitatio de uoce.

De uoce piscium.

Ergo insectis animalibus neque uocis, neque locutionis ulla facultas, sonusque ijs spiritu interiore mouetur non exteriore. Nullum enim ex ijs spirat. Sed alia murmur edunt, ut apes, & ex ijs ea quæ uolant. Alia canere dicuntur, ut cicadæ. Omnia uero in eo genere mẽbrana septo transuerso subdita, qua præcinctum corpus distinguitur, sonant: ut genus cicadarum attritu spiritus. Muscæ etiam apes, & reliqua ijs similia cũ uolant, sese attollunt, & contrahunt. Sonus enim attritus interioris spiritus est. Locustæ suis gubernaculis atterentes sonant. Insuper nullum molle, nullum crustatũ uel uocem, uel sonum aliquem emittit naturalem.

Murmurare.
βομβεῖν.
Bõbitare.

Ex ijs, quæ dixit, concludit primo insecta neque uocem, neque loquelã habere, & dicit { Ergo insectis animalibus neque uocis, neque locutionis ulla facultas } .s. inest. Deinde quid loco horũ insit exponit, & dicit { sonusque ijs spiritu interiore mouetur, nõ exteriore } quod autẽ sonus ijs insit nõ exteriore spiritu, probat & dicit { nullũ.n. ex ijs } .i. insectis { spirat } ergo nullũ ex ijs exteriore spũ attracto sonat. deinde exponit, quæ soni ratio eis insit, & dicit { sed alia murmur edunt. Vt apes, & ex ijs ea } etiã murmurant { quæ uolant } ut uespæ, & scarabæi { alij canere dicunt, ut cicadæ } Sic igitur apes murmurare, cicadas canere asserit Arist. quod murmurare græce est, βομβεῖν, latine bombitare Trãslator interpretat antiquus. deinde unde, & quo nam modo fiat sonus insectis, exponit, & dicit { omnia uero in eo genere } .s. insectorum { mẽbrana septo trãsuerso subdita, qua } uidelicet { præcinctũ corpus distinguit } ac si fissum sit corpus eorũ { sonãt: Vt genus cicadarũ } subaudi sonat, ac cantare dicitur { attritu spũs } spũs.n. interior offendẽs membranã diaphragmeam sonat, & non spũs.i. aer exiens per guttur, cũ hæc animalia, ut dictũ est, nõ spirent { Muscæ etiã, apes, & reliqua ijs similia, cũ uolant, sese attollũt, & cõtrahunt } adeo, ut internus aer, & cõnatus attritus ad mẽbranam diaphragmeam sonum efficiat. cuius rationẽ subdit, & dicit { sonus.n. } qui.s. fit in ijs { est attritus interioris } & connati { spũs } & intelligas hãc proportionẽ ut causalẽ. Nõ.n. sonus est formaliter attritus aeris, sed fit ab attritu aeris. deinde de locustarũ sono dicit { locustæ suis gubernaculis } .i. mẽbris saltatorijs { atterentes } .s. aerẽ internũ ad mẽbranam diaphragmeã { sonãt } & per locustas gryllos intelligit, præcipue eos, qui suauiter noctu cantant. Hoc pacto Ephesius exponere uidet. Albertus uero nõ ab re dicit muscas, apes, & gryllos, & cætera eiusmodi sonare uolando, & alas extendẽdo, atque percutiẽdo aerem cadentẽ inter alas eorũ. Et propterea Arist. dixit { cũ uolãt } quoniam dum uolãt, sese attollũt, & alas cõtrahunt, nec solũ cum uolant, sed etiã cũ mouentur, ut patet in muscis, cum capita tenent. Tunc.n. præcisis alis sonant alio sono. Cicadæ etiã motu corporis, & alarũ cantant. grylli etiam motu membrorũ saltatiuorũ. Hæc.n. sonant propter motũ, quo exterior aer frangitur aut alis, aut cruribus, aut corpore nec solũ motu crurium, uel alarũ, uel corporis, sed motu mẽbranæ diaphragmeæ aliquando fit alius sonus. Nam motu illius frangit aer internus. Cõcedit igitur Albertus sonũ fieri in ijs aliquãdo attritu aeris interni, ut cũ aliqua horũ sonãt dum quiescunt. Aliquãdo attritu aeris externi, ut cũ aliqua horum sonant motu cruriũ, uel alarum, uel corporis, ueluti sonat cithara motu chordarum frangente aerem exteriorem. Vnde hæc animalia, ut lyræ se habẽt, & membra externa, ut chordæ, quarum motu lyræ sonant. Deinde asserit mollia, & crustata nullum emittere sonum naturales, & dicit { insuper nullũ molle, nullum crustatum uel uocem, uel sonũ emittit naturalem }

Pisces uocis quidem expertes sunt, quippe qui neque pulmonem, neque arteriam, aut guttur obtineant. Sed sonos quosdam stridoresque moueant, qui uocales esse existimantur, ut lyra, & chromis. Iis enim quasi grunnitus quidam emittitur. Aper etiam piscis, quem amnis Achelous gignit uocalis habitus est. Et erica, & cuculus. Alter enim quodã modo stridet. Alter perinde, ut cuculus auis obstrepit: unde nomen accepit. Quæ omnia creditam illam uocem emittunt, aut attritu branchiarum, quas horridiusculas continent, aut suis interioribus, quæ circa uentrem habentur. Spiritus enim inclusus in ijs est, quem dum atterunt, atque agitant, sonos illos elidunt. Necnon chartilaginei generis nonnulla stridere uidentur. Verum ab his uocem emitti aliquam, recte dici non potest. At sonum siue strepitum reddi uerius dixeris. Nam & pectines quoties per summa humoris nitibundi feruntur, quod uolitare dicunt, stridere sentiũtur. Atque etiam marinæ hirundines, quæ sublimes uolitant, haudquaquam mare attingentes. Sunt enim ijs pennæ latæ, & longæ. Vt igitur per uolatũ auium strepitus, quem alæ excutiunt, nulla uox est, ita nec eiusmodi sonorum aliquis uox iure appellatur.

tur. Delphinus item ſtridet, ac mutit, efferens ſe in aerem, ſed non quemadmodum ea, quæ ſuperius enumeraui. Hic enim & pulmonem, & arteriam habet: proindeq; non nihil uocis poteſt promouere, lingua tamen libera, abſolutaq; caret, & labris, quibus uocis aliquem poſsit articulū afformare.

Conſequenter agit de uoce piſcium, & primo narrat piſces mutos eſſe, & dicit { Piſces uocis quidē expertes ſunt } quare ſunt muti. Et aſsignat rationem, & dicit { quippe qui neq; pulmonem, neq; arteriā, aut guttur } .i. fauces { obtineant. Sed } loco uocum { mouent ſonos quoſdam, ſtridoresq;, qui uocales eſſe exiſtimantur, ut lyra, & chromis } .ſ. piſces { His.n. } .i. ab his { quaſi grunnitus quidā emittitur } grunnitus uox eſt porcorum, cum inuaduntur a canibus. Grunniunt enim ſues { Aper etiam piſcis, quē amnis Achelous gignit, uocalis habitus eſt. Et ærica, & cuculus } .ſ. piſces. Etiam ſonare uidentur { Alter enim } .ſ. ærica { quodammodo ſtridet. alter } .ſ. cuculus { perinde, ut cuculus auis obſtrepit } Deinde exponit quomodo edant piſces ſonum illum, qui uox eſſe exiſtimatur, & dicit { quæ omnia creditam illam uocē emittunt aut attritu branchiarū, quas horridiuſculas cōtinent, aut ſuis interioribus, quæ circa uentrem habentur } Q. autem interioribus ſonum emittere poſsint, exponit { ſpiritus.n. } .i. aer { incluſus in ijs } .ſ. interioribus { eſt, quem dum } interius { atterunt, atq; agitant, ſonos illos elidunt } Non tamen uniuerſaliter in omnibus piſcibus aerem incluſum eſſe aſſerit, ſed in eis, qui dicti ſunt. { nec non chartilaginei generis nonnulla ſtridere uidentur } deinde exponit quid habent ſoni piſces, & dicit { uerum ab his uocem enim aliquam recte dici nō poteſt } .ſ. ſpiritu exterius attracto, & emiſſo { at ſonum ſiue ſtrepitum reddi uerius dixeris } Vnde, ut recte exponit Andronicus Epheſio referente, quædam eorum, quæ dicta ſunt, ſonant branchijs. Nam branchiæ duriuſculæ ſunt, ſicut ſpinæ, latę, ac ſolidæ. Ideo percuſſę ſonant. Nonnulla & maxime ſibilantia ſonant ſpiritu, qui motus percutit telam, quæ diaphragmea eſt. percuſsione enim parietis, muſculorum, ac lacertorum emittitur ſtrepitus { nam & pectines quoties per ſumma humoris nitibundi } .i. elati { feruntur, quod uolitare dicunt, ſtridere ſentiuntur } mouentur enim ſupra aquam, & tunc ſibilant { atq; etiam marinæ hirundines, quæ ſublimes uolitāt haud quaquam mare attingētes } etiam ſubaudi ſonat, q autē hirundines uolitent, probat, & dicit { ſunt enim ijs } alæ, & { pennæ latæ, & longæ } idem aſſerunt piſcatores de eo piſce quē uulgus uocat milium marinū, quem uolare tradunt. Et de Veſpertilione marino { Delphinus item ſtridet, ac mutit } .i. muſſat { efferēs ſe in aerem, ſed non quemadmodū ea, quæ ſuperius enumeraui } quoniam illa nulla ratione uocare dicuntur { hic enim & pulmonē, & arteriam } .ſ. uocalē { habet } quia anhelat { proindeq; nō nihil uocis poteſt promouere. Lingua tamē libera abſolutaq; caret, & labris, quibus uocis aliquem poſsit articulū afformare } delphinus igitur nōnihil uocis habet, nō tamen uocem afformat.

At uero quæ & linguam habēt & pulmonem, ſi quadrupedes, aut omnino pedeſtres ouiparæ ſunt, uocem quidem emittunt, ſed exilem. Et alia longum ſibilum edunt, ut ſerpētes, alia abruptū, & perexiguū, ut teſtudines. Quæ quidem uocem exilem, atq; imbecillem emittunt. Ranis lingua ſui generis eſt, pars enim prima, quæ cæteris abſoluta eſt, ijs cohæret, modo quo fere tota piſcium. Intima uero abſoluta ad guttur applicatur: qua ſuam uocem ſolēt emittere. Et quidem genus illud ululatus, quam ololyginem nominant, mares intra aquam reddunt, ut cieant ad coitū fœminas. Sunt enim ſingulis animalium uoces propriæ ad initū, & uenereum coitum, ut & ſuibus, & capris, & ouibus. Reddunt ranę ſuam ololyginem illam maxillæ inferioris labro demiſſo, pari libra cum aqua modice recepta in fauces, ſuperioreq; intēta mandibula. Flagrant tantiſper oculi modo lucernæ, cū ſinus buccarum maxillis diſtentis interlucet, coitum enim noctu magna ex parte agere uiſuntur.

Conſequenter agit de uoce eorum, quæ linguam habent, & pulmonem, & primo de quadrupedibus & pedeſtribus ouiparis, & dicit { At uero quæ & linguam habēt, & pulmonem, ſi quadrupedes, aut omnino pedeſtres } .i. tereſtres { ouiparæ ſunt, uocem quidem emittunt, ſed exilem } .i. debilem. Quæ ſubdiuidit, & dicit { & alia } .ſ. ex quadrupedibus, uel pedeſtribus ouiparis { longum ſibilum edunt ut ſerpētes } quæ licet non ſint quadrupedes, tamē ſunt tereſtres ouiparæ { alia } edunt .ſ. ſibilum non longum, ſed abruptum, & perexiguum, ut teſtudines, quæ quidem uocē exilem, atq; imbecillem emittunt } hæc de ſibilo ſerpentum, & de uoce teſtudinum. Conſequenter agit de lingua & uoce ranarum, & dicit { ranis lingua ſui generis eſt } .i. appropriata ranis ita, ut ea ratione nulli aliorum inſit. cuius rationem exponit, & dicit { pars enim prima } .ſ. linguæ { quæ cæteris } animalibus .ſ. { abſoluta eſt, ijs cohæret, modo quo } .ſ. cohæret { tota fere } .ſ. lingua { piſcium intima uero } .ſ. pars { abſoluta ad guttur applicatur } .i. uicinatur. In ranis enim prima pars linguæ applicatur extremo ori, pars uero ultima, quæ uicina eſt gutturi, abſoluta eſt, parte .ſ. { qua ſuam uocem ſolent emittere } deinde quæ uox ſit marium ranarum exponit, & dicit { & quidem genus illud ululatus quam ololyginem nominãt } alij coaxationem: iuxta illud Ouidij. rana coaxat aquis { mares intra aquam reddūt, ut cieant } .i. moueant, ac inuitent { ad coitū fœminas } cuius quaſi rationem afferens dicit { ſunt enim ſingulis animalium uoces propriæ } ac peculiares { ad initum, & } pro .i. ad { uenereum coitū } initus enim & uenereus coitus idem eſt { ut & ſuibus, & capris, & ouibus } & etiam cæteris eiuſmodi. Conſequēter de formatione ololyginis ranarum agens dicit { reddunt ranæ ſuam ololyginem illā } ad amores { demiſſo labro inferioris maxillę pari libra } .i. ęqualiter in ipſa aqua } ſuperioreq; mandibula intenta } .i. extēſa ſuper aqua { cum } uidelicet { aqua modice } .i. in parua quantitate { recepta in fauces } .ſ. fuerit. Cum enim rana amans mandibulam inferiorē ponit in aqua, & extendit ſuperiorem ſuper aquam, parua aqua ad fauces recepta, ololyginat, ac coaxat. Deinde quales ſint oculi, dum ranæ ololyginant, exponit, & dicit { flagrant } .i. perlucēt { tantiſper } .i. interim { oculi } .ſ. ranarum { modo lucernæ, cum buccarum ſinus maxillis diſtentis } ut diximus in aqua { interlucet } ac intumeſcit .i. cum ololygnat ac coaxat rana. Et quaſi cauſam reddens flagrantiæ oculorum dicit { coitum enim noctu magna ex parte agere uiſuntur } quo ſcilicet tempore parua lux apparet magna. Cum enim oculi & ſinus maxillarum intumeſcant, aliqua ratione præ inflatione flagrant, quod noctu longe magis quàm interdiu apparet.

Genus auium uocem mittere poteſt, ijsq; præcipue facultas conficiendæ locutionis datur, quibus lingua mediocriter lata, uel tenuis eſt. Mares ac fœminæ partim uocem reddunt eandem, partim diuerſam. Garrulę, linguaciores q; ſunt auium minores, & circa coitū maxime talem effici unam quanq; auem moris eſt. Alijs in pugna uox, ut coturnicibus, alijs ante pugnam, ut perdicibus, dum ſuos aduerſarios prouocant, alijs cum uicere, ut gallinaceis. Canunt item nonnulli mares perinde ut ſuæ fœminę, ſicut in luſciniarum genere patet. fœmina tamē ceſſat a cantu, cum incubat, pullosq; educat. Sed in nōnullis generibus cantus maribus tantum datus eſt, ut gallinaceis, ut coturnicibus, a

Consequenter agit de uocalitate auium, & dicit { Genus auium uocem mittere potest } deinde exponit aues, quæ facultatem habent loquendi, & dicit { ijsq; præcipue } .f. auibus { facultas conficiendæ locutionis datur, quibus lingua mediocriter lata, uel tenuis est. } .i. angusta. deinde exponit, ac narrat non in omnibus auibus eandẽ esse in utroq; sexu uocẽ, & dicit { mares ac foeminę partim uocẽ reddunt eandẽ, partim diuersam } .i. & auium, nõnullæ sunt, inter quas mas & foemina similem habent uocem, nonnullæ uero, inter quas mas, & foemina uocem habent dissimilem. deinde exponit aues linguaciores, & dicit { garrulę, linguacioresq; sunt minores } de numero { auium, & circa coitũ maxime talem } .i. linguaciorẽ { effici unam quanq; auem moris est } deinde exponit differentiam temporum, quibus uocaliores sunt aues, & dicit { alijs in pugna uox } potissimum. f. datur { ut coturnicibus: alijs ante pugnam, ut perdicibus, dum suos aduersarios prouocant. Alijs cum uicere } .i. postquam aduersarios superarunt { ut gallinaces } deinde exponit mares, qui canunt, ut foeminæ, & dicit { canunt item nonnulli mares perinde, ut suæ foeminæ, sicut in luscimarum genere } quæ philomelæ dicuntur { patet } sed affert differentiam, & dicit { foemina tamen cessat cantu, cum incubat, pullosq; educat } deinde exponit in quibus mares soli cantant, & dicit { sed in nõnullis generibus cantus maribus tantũ datus est, ut gallinaceis, & coturnicibus } foeminis uero uox quædã, quæ non cantus est, sed quędã affectus expressio.

Quadrupedũ autem genus, quod animal procreat, uocẽ uarie mittit, neq; est, quod loqui possit, sed proprium id hominis est. quibus enim locutio, ijs etiam uox, at quibus uox, non ijs omnibus & locutio est. Qui surdi iam inde ab ortu naturæ sunt, ijdem etiam muti. Vocem ergo emittere possunt, locutionem autem nullam. Pueri, ut cætera sua membra continere, ac regere nequeunt, sic etiam linguæ sunt impotentes, & quidem imperfecti, & serius lingua absoluuntur. Itaque magna ex parte balbutiunt, totique lingua sunt.

Balbutiũt. ψελλίζουσι. τραυλίζουσι. Toti linguæ blæsi.

Consequenter agit de quadrupedum uoce, & quo modo locutio non conuertitur cum uoce, & dicit { Quadrupedum autem genus, quod animal procreat, uocem uarie } .i. non uno modo { mittit. Neq; est } aliquod eorũ subaudi { quod loqui possit, sed proprium id hominis est } & quoniam aliquis dicere posset hominem loqui, & non uocem habere, ideo ostendit non conuerti locutionem cum uoce, & dicit { quibus enim locutio } .f. inest { ijs etiam uox. At quibus uox, non ijs oĩbus & locutio est } q̃ aũt aliquibus insit uox, quibus nõ inest locutio, probat, & dicit { qui surdi iam inde ab ortu naturæ sunt, ijdem etiam muti } .i. loquela carent. quoniam non potuerunt discere præ surditate { Ergo emittere possunt uocem, locutionẽ autem nullam } quare aliquibus inest uox, quibus nulla inest locutio, ut surdis. Consequenter de puerorum in loquẽdo impotentia agens, dicit { pueri, ut cætera sua membra continẽre, ac regere nequeunt } præ nimia. f. humiditate relegata ad mẽbra { sic etiam linguæ sunt impotentes, & quidẽ imperfecti, & serius } in loquendo. f. { lingua absoluunt } ac apti fiunt { itaq; magna ex parte balbutiunt, totiq; lingua sunt } .i. blęsi sunt.

Differunt tum uoces, tum etiam locutiones regionis ratione. Vox igitur acumine, grauitateq; maxime innotescit. Nec species discrepant generis eiusdem. At uox explanata, quam esse quasi locutionem uel brutorum dixeris, differt, & cæterorum animalium, & eorũ quæ genere eodem continentur, loci ratione, Verbi gratia, perdicum alij caccabant, alij strident. Et auicularum nonnullæ haud uocem eandem mittunt, quam sui parentes, si præreptæ paterna caruerint educatione, moribusq; & cantibus cæterarum auium insueuerint. Iã uero luscinia modulos suos pullos docere, uersusq;, quos imitarentur, tradere uisa est. Vtpote cũ non perinde locutio, ut uox per naturam proueniat, sed acquiri posset per disciplinam & studiũ. Vnde homines quoq; locutione utuntur uaria, cũ uocem omnes reddant eandem.

Cõsequẽter agit de uocũ, & locutionũ dr̃ia, & dicit { Differunt tum uoces, tum etiã locutiones regionis ac loci rõne } & ꝓsequẽdo dr̃iam, primo narrat q̃bus uoces innotescãt, & dicit { uox igit̃ acumine, grauitateq; maxime innotescit. nec spẽs } .f. uocis quę sunt { generis eiusdẽ } .f. aĩalis { discrepãt } .f. genere. deinde exponit, q̃lo dr̃ant loci rõne, & dicit { at uox explanata } .i. articulata { quã esse quasi locutionẽ uel } .i. etiã si fuerit { brutorũ, dixeris } differt rõne loci { & } q̃ { cæterorũ aĩaliũ } est { & } quæ est { eorũ, quę genere eodẽ cõtinẽt̃ } & sic p̃ hæc uerba duo innuit & q̃ uox brutorũ explanata possit quasi locutio dici, & q̃ loci rõne in eodẽ aĩaliũ genere, & in diuerso uoces differãt. Et primo exponit secundũ in eodẽ genere aĩaliũ, & dicit { uerbi gr̃a, perdicũ alij caccabant, alij stridẽt } & sic in eodẽ genere differt uox diuersitate locorũ. Assignat secundũ exẽplũ, & dicit { & auicularũ nõnullæ haud uocẽ eandem mittunt, quã sui parẽtes, si præreptę } .i. si cito a parẽtibus separatę { paterna caruerint educatione, moribusq; & cãtibus cæterarũ auiũ insueuerint } obseruauimus. n. turdũ a pueritia educatũ domi, reliquisse cantũ paternũ, & earũ auiũ cantũ esse imitatũ, cũ quibus insueuerat. Vnde & Arist. hoc idẽ probans obseruatione dicit { iã uero luscinia modulos suos pullos docere uersusq;, quos imitarẽtur, tradere uisa est } cuius rationem affert, & dicit { utpote cũ non perinde locutio, ut uox p̃ naturã ꝓueniat } uox. n. a nã est, locutio uero a disciplina { sed acquiri põt } locutio. f. ipsa { p̃ disciplinã, & studiũ } & sic luscinia nõ uocẽ, sed modulationẽ, ac locutionẽ suos pullos docebat. cuius signũ afferens dicit { unde hoĩes quoq; locutione utunt̃ uaria } pro dr̃ia. f. regionũ & disciplinarũ { cũ uocẽ oẽs reddant eandẽ } sed ijs, quæ dicta sunt, occurres, q̃a nõ v̄r dr̃ia inter uocẽ, & locutionẽ uera. nã Arist. postea dicet ip̃m loqui esse a natura, sed sic loqui esse ab arte, & disciplina. Nõ ergo bene dictũ est locutionẽ esse a disciplina, uocẽ aũt a natura. Nõnulli dixerũt locutionẽ esse a natura quo ad eius principia materialia, & quoad inchoationẽ, quo uero ad cõplemẽtũ eẽ ab arte, ac disciplina. Arist. aũt [illegible] dicit locutionẽ eẽ a studio, & disciplina. q̃m locutionẽ accipit ꝓ sic uel aliter loqui. cũ uero alibi dicit locutionẽ eẽ a nã, accipit locutionẽ ꝓ uoce, ac nãli modulatione.

De doctrina & disciplina lusciniæ & auium.

De differentia uocis, et locutionis.

Elephantus citra nares ore ipso uocem elidit, spirabundam, quemadmodum cum homo simul & spiritum reddit, & loquitur. At per nares simile tubarum raucitati sonat.

Consequenter agit de uoce elephantorũ, & dicit { Elephantus citra nares ore ipso uocem elidit } .i. emittit { spirabundã, quemadmodũ cum homo simul spiritũ reddit } .i. simul expirat { & loquitur. At per nares simile tubarũ raucitati sonat } .i. uocem raucam efficit. Hactenus de animalium uocibus.

CAP. 10. De somno & uigilia terrestrium animalium.

De somno, & uigilia animantium nulla quæstionis obscuritas est, nam omnia pedestria, & prędita sanguine dormire, ac uigilare sensu ipso percipiuntur: quibus enim palpebræ sunt adiunctæ, conniuendo obdormiscunt. Item somniare non solum homines, sed etiam equos & canes, & boues palam est. Atq; etiã oues, & capras, deniq; genus omne quadrupedum, idemque animalis foecundum. Declarant id canes suo latratu, quem per quietem agunt. Quanq; de ijs, quæ oua pariunt, incertum hoc est. Sed dormire ea item certum.

Cum

Cum egisset de uoce animalium, nunc agit de somno, & uigilia, & primo proponit intentionem, & dicit { De somno & uigilia animantiũ nulla quæstionis obscuritas est, nam omnia pedestria, & prædita sanguine, dormire ac uigilare sensu ipso percipiuntur } & reddit rationem per unum proloquiũ, & dicit { quibus enim } .s. animalibus { palpebræ adiunctæ sunt, conniuendo } .i. palpebras claudendo { obdormiscunt } consequenter de somnio agens, dicit { item somniare non solum homines, sed etiam equos, & canes, & boues, palam est, atque etiam oues, & capras: denique genus omne quadrupedũ, idemque animalis fœcũdum } .i. quod est uiuiparum. Genus enim omne quadrupedum, quod & uiuiparum est, somniat. Hoc ita esse probat argumẽto sumpto a canibus, & dicit { declarãt id canes suo latratu, quem per quietem agunt } .i. quem faciunt in somno. addit ea, de quibus res hęc incerta est, & dicit { quanquam de ijs, quæ oua pariunt hoc } scilicet somniare { incertum est, sed dormire ea item certum }

Aquatilium quoque somnus apparet, ut pisciũ, mollium, & crusta opertorum, locustarum inquam, & cæterorum generis eiusdem. Nam licet isthæc omnia somno exiguo contenta sint, dormire tamen uidentur. Argumentum uero quãuis nullum deduci ab oculis potest, quia palpebris carent, ipsa tamen quiete cernuntur placida, seu soporata. Pisces enim uel manu facile caperentur, dum dormiunt, nisi pediculis, & pulicibus appellatis solicitarentur. Nunc uero si somno dati immorarentur, noctu ab innumera multitudine illarum bestiolarum occupati assumerentur. Gignuntur hæc in profundo maris tanta fœcunditate, ut & escam di pisce emolitam, si diu in imo manserit, totam corrodant, atque assumant, & quidem sæpenumero piscator escã demissam, glomeratis undique his bestiolis perinde, ut pilam recipit.

Consequenter declarat aquatilia dormire, & quæ aquatilium, & dicit { Aquatilium quoque somnus apparet } & exponit quorum, & dicit { ut piscium } ut { molliũ, & crusta opertorum, locustarum inquam, & cæterorum generis eiusdem } scilicet ut cammarorũ, & cancrorum { nam licet isthæc omnia somno exiguo contenta sint, dormire tamen uidẽtur } cuius rei signa disputat, & dicit { argumentum uero quãuis nullum deduci ab oculis potest, quia palpebris carent, ipsa tamen cernuntur placida, seu soporata } .i. somnolenta { quiete } Cuius signum affert a piscibus, & dicit { piscis enim uel } id est etiam { manu facile caperentur, dum dormiunt, nisi pediculis, & pulicibus } marinis .s. { appellatis solicitarentur } id est excitarẽtur. Deinde exponit illam infestationem, & dicit { nunc uero si somno dati immorarentur noctu, assumerentur ab innumera multitudine bestiolarum occupati } ne igitur occupentur, ac stimulentur, sæpius somnum interpollant. Deinde explicat locum, in quo pediculi, & pulices gignuntur, & dicit { gignuntur hęc } scilicet hæ bestiolæ { in profundo maris tanta fœcunditate } id est copia { ut etiam escam de piscẽ emolitam } id est factam { si diu in imo } scilicet maris { manserit, totã corrodant, atque assumant } Et exponit quid accidat piscatoribus propter hoc, & dicit { & quidem sæpenumero piscator escam demissam } .s. in mari, loco escę { glomeratis undique his bestiolis perinde ut pilã recipit } per hæc ergo patet multitudo earũ.

Sed enim pisces dormire argumẽtis potius huiusmodi arbitrari licet. Sæpius enim piscator adorsus pisces usque adeo latet, ut posit etiam manu tollere, aut certe fuscina nullo indice sensu ferire. Quiescunt tantisper ex toto, neque parte alia quàm cauda leniter mouentur. Constat hoc idem uel ipso impetu, quem faciunt, si dum quiescunt, motum aliquid fuerit. Expauentes enim uelut somno exturbati feruntur.

Cum proposuisset pisces dormire, hoc signis persuadet, & dicit { Sed enim pisces dormire argumentis potius huiusmodi arbitrari licet } quæ exponens, dicit { Sæpius enim piscator adorsus } .i. inuadẽs { pisces, usque adeo latet, ut posit etiam } eos .s. { manu tollere. aut certe ferire } eos .s. { fuscina, nullo } in eis .s. { indice sensu } .i. eis nullo sensu sentientibus. Imo nõ modo fuscina, sed lancea piscator aliquando in somno eos ferit. Est autem fuscina telum trisulcum piscatorium. Nec ab ratione { quoniam tantisper } .i. interim { quiescunt ex toto } ac dormiunt { neque parte alia quàm cauda mouentur } deinde hoc idem probat alio signo, & dicit { constat hoc idem uel } id est etiam { ipso impetu, quem faciunt, si dum quiescunt, motum aliquid fuerit. Expauentes enim uelut somno exturbati feruntur } Quod non fecissent, nisi dormissent.

Quinetiam in petris stabulantes capiuntur uidelicet propter somnum. Et sæpe Thunnarij circunretiunt thunnos dormientes. Quod argumento constat, quia admodum quiescentes, leuiterque pandentes albida oculorum capiantur. Noctu potius quàm interdiu dormiunt, ita sopiti, ut ne iacta quidem fuscina moueantur. Et magna ex parte uel ad arenam, uel ad terram, uel ad lapidem aliquem procumbentes quiescunt in imis gurgitibus, uel sub saxo, aut lituo abditi. Plani autem pisces arena sese occultant. Deprehendunt enim situ ipsius arenæ, tolluntur que fuscina percussi. Lupi quoque, & auratæ, & mugiles & alij id genus fuscina interdiu dormientes sæpenumero capiuntur. Alioquin ex ijs nullus fuscina posse capi existimaretur.

Adducit alia signa, quibus colligi potest aquatilia dormire, & dicit { Quinetiam in petris stabulantes } .i. manentes ueluti in stabulo { capiũtur, uidelicet propter somnum } Nõ enim caperẽtur in petris, nisi dormirent. deinde assignat aliud signũ, & dicit { & sæpe Thunnarij } .i. piscatores Thunnorum { circunretiunt } .i. retibus circuẽdo capiunt { Thunnos dormientes } cuius rei argumentũ constat, quod exponẽs dicit { quod argumento constat, quia admodum quiescentes, leuiterque pandentes albida oculorũ capiantur } deinde exponit tẽpus, quo potius dormiant, & dicit { noctu potius quàm interdiu dormiunt, ita sopiti, ut ne iacta quidẽ fuscina moueantur } insuper exponit locum, ubi dormiũt, & quomodo dormiant pisces, & dicit & magna ex parte in imis gurgitibus } .i. in profundis maribus { uel ad arenam, uel ad terram, uel ad lapidem aliquẽ, uel sub saxo aut lituo abditi procumbentes quiescunt } lituum genus est herbæ marinæ, ut alga. deinde de somno planorum piscium subdit { plani autem } de numero { piscium } cũ .s. dormiunt { arena sese occultant } Nec alio modo { deprehẽduntur } in loco, ubi dormiunt .s. quàm { situ ipsius arenæ } remanet enim uestigium eorum, qui dormiunt, in fundo arenę { tolluntur que } .i. capiuntur { fuscina percussi } deinde exponit pisces qui interdiu magis dormiant, & dicit { lupi quoque, & auratæ, & mugiles, & id genus alij fuscina interdiu sæpenumero dormientes capiuntur, alioquin } .s. qui nisi dormirent { ex ijs nullus fuscina posse capi existimaretur } Quid lupus sit, quem Romani spigolam, uarollũ Veneti, Ethrusci araneum, Hispani lupum, Ligures uero lupatum appellant, sæpius diximus.

Chartilaginea uero ita interdum dormiunt, ut uel manu tollantur. Nam Delphini, Balænæ, & quæcunque fistulam gerunt, edita per summa æquoris fistula, dormiunt, qua etiam spirant, pin-

nas suas mouēdo leuiter. Iam delphinum stertentem etiam nonnulli audiere.

Consequenter agit de chartilagineorum somno, & dicit { Chartilaginea uero ita interdum dormiunt, ut uel } id est etiam { manu tollantur } id est capiantur. Cuius rationem exponit, & dicit { nam delphini, balænæ, & quæcunque fistulam gerunt, edita fistula } id est eleuata fistula { per summa æquora } id est per summitates maris externus { dormiunt qua } scilicet fistula { etiam spirant pinnas suas mouendo leuiter } Quod autem ita sit, probat signo sumpto ab ipso stertamento, & dicit { iam delphinum stertentem etiam nonnulli } scilicet ex piscatoribus { audiere } Quod non audissent, nisi fistula, dum dormiunt supernataret. Et appellauit chartilaginea delphinos, balænas, & quæcunque fistulam gerunt, ut Ephesius inquit, suso uerbo. Nam presse hæc non inter chartilaginea enumerauit superius.

Mollia quoq; ad morem similem dormiunt, ut pisces, nec secus quæ crusta operiuntur.

Consequenter agit de mollium, atque crustatorum somno, & dicit { mollia quoque ad morem similem } id est simili modo { dormiunt, ut pisces, nec secus quæ crusta operiuntur } scilicet dormiunt, ut pisces: sed eodem modo, ut pisces, et quiescunt.

Insecta etiam animalium dormire, argumentum est, quoniam requiem capiunt: motuq; omni proculdubio cessant: quod præcipue patet in apibus. Quiescunt enim noctu & cōticescunt, ut nullus omnino bombus sentiatur. constat hoc idem uel argumento earum, quæ maxime in conspectu nostro, & intra nostros parietes uersantur. Non enim modo, quia clare non uideant, icçirco noctu quiescunt. (Nam omnia quibus duri sunt, exiliter uident) sed etiam ad lucernarum lucem nihilominus quiescere uidentur.

Consequenter agit de insectorum somno, & primo de eis generaum dicit { insecta etiam } de numero { animalium dormire argumentum est } primo { quoniam requiem } aliquando { capiunt } deinde quoniam { & motu omni proculdubio cessant } scilicet certo tempore. Deinceps specialem somnum de apibus probans inquit { quod præcipue patet in apibus. Quiescunt enim noctu, & conticescunt, ut nullus omnino bombus sentiatur } Est enim bombus sonitus apum. Deinde hoc idem probat argumento sumpto ab apibus domesticis, & dicit { constat hoc idem uel } id est etiam { argumento earum } scilicet apum { quæ maxime in conspectu nostro, & intra nostros parietes } familiariter nobiscum { uersantur } Deinde refellit quandam tacitam obiectionem, & dicit { Non enim modo quia clare non uideant, icçirco noctu quiescunt } ut fortasse aliquis obiiciendo dicere posset { (nā omnia, quibus oculi duri sunt, exiliter uident) } & tamen nō propterea quiescunt { sed etiam } apes scilicet { ad lucernarum lucem nihilominus quiescere uidentur } ubi ita uident, ac si esset dies. Ergo apes non quiescunt uidendi imbecillitate, sed propter somnum, qui noctu euenit.

Homo maxime animalium somniat, & editis nuper in lucem, & infantibus adhuc, nullum penitus contrahitur somnium. Sed plurimis anno circiter quarto, aut quinto ætatis uisa incipiunt. Produntur tamen uiri, & mulieres, qui nunquam quicquam somniarint: quorū nonnullis in processu ætatis accidit, ut uiso somnio mutarentur habitu sui corporis, uel in mortem, uel in morbum. De sensu, de uigilia, de somno res ita se habet.

Cum egisset de somno, nunc agit de somnio, & exponit hominem supra omne animal somniare, & quando incipiat somniare, & dicit { Homo maxime animalium somniat } Tunc exponit quo tempore non, quoue tempore sic, & dicit { & editis nuper in lucem, & infantibus adhuc } scilicet existentibus { nullum penitus contrahitur somnium. Sed plurimis } scilicet hominibus { anno circiter quarto, aut quinto ætatis uisa } id est somnia { incipiunt } deinde narrat unum contingens, uidelicet inuentos esse homines utriusque sexus nunquam somnasse, & dicit { produntur tamen, & uiri, & mulieres, qui nunquam quicquam somniarint } deinde ostendit nonnullis horum ex somnio in morbos, uel in morbos cecidisse, & dicit { quorum } scilicet hominum non somniantium { nonnullis in processu ætatis accidit, ut uiso somnio, mutarentur habitu } id est natura { sui corporis uel in mortem, uel in morbum } Accepit enim habitum pro natura corporis, quæ a medicis ignaria dicitur complexio. Demum epilogat, & quæ dicit, patent. Albertus asserit quosdam non somniasse usque in senectam præ nimia humoris affluentia, quæ in eis excellit per ætates usque in senium, qui postea humore deficiente in senecta, ceperunt somniare, atque præ nimia arescentia ceciderunt in mortem, aut in morbos. Sed hoc, quod Albertus asserit, supponit unum uidelicet quòd causa carentiæ somniorum sit nimius humor, quæ res mihi ambigua est, cum inuenti sint uiri, & mulieres humidiores, qui longe magis quàm sicciores somniauerint. Verum res hæc ad Historiam non attinet, sed in aliud tempus differatur. *Quæ Albertus.*

Sexus autem masculinus, fœmininusq; non in omnibus animantibus est. Sunt enim quibus id desit. Ac similitudine quadam & parere dicantur, & ferre uterum. Sexus ergo discrimen in animalibus, quæ uitam stabilem uiuunt, aut omnino in iis, quæ testa integuntur, nullum omnino est. At in mollibus, & crusta opertis mas habetur, & fœmina. In pedestribus quoque tum bipedibus tum quadrupedibus, sexus uterq; est, atque etiam in iis, quæ animal per coitum generant, aut ouum; aut uermem. CAP. II.

Cum egisset de somno, & uigilia, sensu, & uoce, nunc agit de sexu masculino, & fœminino, & dicit { Sexus autem masculinus, fœmininusque } non in omnibus animantibus est. Sunt enim } scilicet animalia { quibus id desit } id est, quibus discrimen sexus desit: utputa, uel quia idem est mas, & fœmina, ut Hermaphroditus, & rubellio. Vel quia idem neque mas est, neque fœmina, ut anguilla. Addit tamen hæc similitudine dici mares, & fœminas, & dicit { ac similitudine quadam & parere dicantur, & ferre uterum } ut rubelliones, quæ similitudine concipiunt oua, & pariunt oua: quæ tamen mares sunt, & fœminæ simul. deinde exponit animalia, quibus sexus discrimen nullum omnino est, & dicit { sexus ergo discrimen in animalibus, quæ uitam stabilem uiuunt } id est quæ sunt immobilia { aut omnino in iis, quæ testa integuntur } ut conchæ, & ostrea { nullum omnino est } deinde exponit quibus sexus est, & dicit { at in mollibus, & crusta opertis } id est crustatis { mas habetur, & fœmina } Ergo in talibus est sexus. Iterum explicat alia, quibus est uterque sexus, & dicit { in pedestribus quoque tum bipedibus tum quadrupedibus sexus uterque est, atque etiam in iis, quæ animal per coitum generant, aut ouum, aut uermem } ergo in gressilibus, & per coitum uiuiparis, aut ouiparis, aut uermiparis est sexus differentia.

Cæteris igitur in generibus simplici rationis modo aut est, aut deest, uerbi causa, ut in quadrupedibus omnibus alterum mas, alterum fœmina est, sic in testa opertis sexus deest discrimen.

Sed quemadmodum in genere stirpium aliæ fructum ferunt, aliæ sterilem sortiunt naturam, ita etiam in ijs est. At uero in genere insectorum, & piscium, sunt quæ omnino sexus hoc discrimen alterutram in partem non habeant. Nam anguilla neque mas, neque fœmina est, neque prolem ex se potest procreare.

Consequenter exponit ea animalia, quibus sexus differentia simpliciter inest, & ea, quibus simpliciter non inest: & dicit { Cæteris igitur in generibus }. animalium { simplici modo rationis } id est simpliciter { aut est } scilicet sexus discrimen { aut deest } & exponit quæ sint hæc cætera animalia, & dicit, uerbi causa { ut } id est sicut { in quadrupedibus omnibus alterum mas, alterum fœmina est } aperte scilicet distincta { sic in testa opertis sexus deest discrimen } & licet in testatis desit sexus discrimen, ac sexus aperta differentia { sed } tamen { quemadmodum in genere stirpium aliæ fructum ferunt } scilicet quia sunt simul mas & fœmina { aliæ sterilem sortiuntur naturam } utputa quia omnino sexus ratione carent { ita etiam in ijs } scilicet testatis { est } nam alia sunt omnino sterilia, quibus nulla sexus ratio inest, alia fructum ferunt, in quibus rationes sexuum confunduntur, & quæ sint hæc, quæ de illa, dicemus in libro de generatione. deinde exponit neque sexus differentiam, neque sexus omnino esse in aliquibus piscibus, neque in generibus insectorum: & dicit { at uero in genere insectorum, & piscium sunt quæ omnino sexus hoc discrimen alterutram in partem non habeant } ut quoniam neque mas sunt, neque fœmina, & exponit hæc primo in piscibus, & dicit { nam anguilla neque mas neque fœmina est, neque prolem ex se } omnino { aliquam potest procreare } & sic in genere piscium præ carentia sexus anguilla omnino sterilis est.

Sed qui etiam capillamentis, & lumbricis quędam similia interdum adnexa sibi gerentem uidisse aiunt, inconsiderate id asserunt antequam aduertant, qua parte illa gerantur. Neque enim aliquid eiusmodi est, quod animal creet, nisi prius generarit ouum, quod in nulla anguilla uisum est, & quæ animal gignunt, suo in utero fætum continent, non in uentriculo. Ita enim non secus quam cibus concoquerentur primordia genituræ.

Consequenter ostendit deceptos esse homines in capillamentis, & lumbricis quibusdam, qui in anguillis inueniuntur credentes esse fœturas, & dicit { Sed qui etiam capillamentis, & lumbricis quædam similia interdum adnexa sibi gerentem uidisse aiunt } quæ uidelicet sint fœturæ anguillarum { inconsiderate id asserunt, antequam aduertant, qua parte illa gerantur } Quòd autem eiusmodi capillamenta non sint fœturæ, probat primo, & dicit { neque enim } subaudi anguilla { est aliquid eiusmodi, quod animal creet, nisi prius generarit ouum, quod in nulla anguilla uisum est } potest autem hoc argumentum diuidi in duo, ut primum argumentum sit ex eo quia nulla anguilla generat animal: ergo nullum eorum capillamentorum potest esse uermis, siue lumbricus. Secundum uero ex eo, quia si anguilla procrearet, non procrearet, nisi prius ouum intra se contineret. modo in nulla anguilla ouum uisum est unquam. Deinde illud idem secundo reprobat, & dicit { & quæ animal gignunt, suo in utero fœtum continent, non in uentriculo } qui locus est, ubi deuoratur cibus { ita enim } scilicet si in uentriculo contineretur fœtus { non secus quam cibus concoquerentur primordia genituræ } id est semina, & sic non conceptio, sed concoctio esset. Quare primordia genituræ nec in ouum, nec in animal assumerentur, sed transirent in substantiam membrorum anguillæ: at capillamenta illa cernuntur in uentriculo: ergo non sunt primordia fœturæ.

Quam autem differentiam maris, & fœminæ anguillæ notarunt scilicet alteram caput habere amplius atque oblongius, alteram hoc est fœminam repandius, hæc non maris ac fœminæ differentia est, sed generis. Sunt enim pisces nonnulli epitrageæ appellati, quo in genere carini, & balagri ex amnicis annotantur, qui nec ouum, nec semen ullum prolificum unquam habeant, sed qui solidiores, pinguioresque in eo genere sunt, ijs intestinum paruum est, & laus præcipua in pastu.

Epitrageæ. ἐπιτραγίαι. Carinos. κύπρινος. Balagrus. βαγρῖνος.

Cum dixisset de sterilitate anguillarum, nunc ostendit genera diuersa esse in anguillis refellendo opinionem quorundam de anguillarum sexu, & dicit { quam autem differentiam maris & fœminæ anguillæ notarunt scilicet alteram } scilicet quæ maris est, quod est { caput habere amplius, atque oblongius, alteram hoc est fœminam } ut scilicet caput habeat { repandius } id est paruius, & breuius { hæc non maris, ac fœminæ differentia est: sed generis } id est sed speciei: differunt enim anguillæ eiusmodi non sexu, sed specie. Quòd autem sint pisces nonnulli, qui nec mares, nec fœminæ sint, ostendit, & dicit { sunt enim piscium nonnulli epitrageæ appellati } dicti (ut Theodorus inquit) ab hirci sterilitate, τράγος enim hircus est { quo in genere carini & balagri } pisces scilicet { ex amnicis } id est fluuiatilibus { annotantur, qui } scilicet nec mares, nec fœminæ sunt, cum { nec ouum, nec semen ullum prolificum unquam habeant. Sed qui solidiores } id est duriores pinguioresque in eo genere sunt, ijs intestinum paruum est, & laus præcipua in pastu } quo uero ad uerba attinet, carinus græce est κύπρινος, balagrus uero græce est βαγρῖνος, de quibus post modum disserendum, sunt enim pisces fluuiatiles neque mares neque fœminę, habentes intra se pinguedinem quandam loco ouorum, uel lactis.

Ad hæc, ut in testaceis atque in stirpibus, quod pariat, & generet, est: quod autem maris fungatur officio, deest: sic etiam inter pisces genus passerum est, & rubellionum, & hiatularum. oua enim in his omnibus reperiuntur.

Passeres. Rubelliões. Hiatulæ.

Cum dixisset de ijs piscibus, qui neque mares sunt, neque fœminæ, nunc exponit pisces, qui sunt duntaxat fœminæ, & dicit { Ad hæc ut in testaceis } scilicet animalibus { atque in stirpibus est } id { quod pariat, & generet, deest autem quod maris fungatur officio; sic etiam inter pisces genus passerum est, & rubellionum, & hiatularum } quod pariat, & generet, quod autem maris fungatur officio, deest { oua enim in his omnibus reperiuntur } & nullum tale sine ouis, uel cum lacte reperitur tempore ouationis: ergo omnia eiusmodi animalia sunt fœminæ, uel saltem fructifera sine maris uirtute, uelut stirpes. Qua ratione fit, ut inter pisces passeres, rubelliones, hiatulæ oua habeant sine mare.

Sed in pedestribus sanguineis non ouiparis maxima ex parte maiores, longiorisque uitę sunt mares quam fœminæ, præterquam in genere mulorum. Eius enim fœminæ & maiores sunt, & uiuaciores, quam mares. At in ijs, quæ aut ouum pariunt, aut uermem, ut piscibus, atque insectis fœminæ maiores suis maribus euadunt, ut serpentes, phalangia, stelliones, ranæ. Et inter pisces pusilli chartilaginei generis, & pars plurima gregalium, & genus omne saxatile.

Consequenter agit de differentia maris, & fœminæ, Tum quo ad magnitudinem corporis, Tum quo ad uitæ longitudinem, & dicit { Sed in pedestribus } scilicet animalibus { sanguineis, non ouiparis } sed uiuiparis { maxima ex parte mares maiores, uitæque longioris sunt quam fœminæ } ex hoc proloquio excipit mulitium genus, & dicit { preterquam in genere mulorum } cuius rationem exponit, & dicit { eius enim } uidelicet mulitij generis pro maiore scilicet parte { fœminæ & maiores sunt, & uiuaciores } id est uitæ longioris { quam mares } deinde hanc differentiam exponit in ouiparis, & uermiparis, & dicit { at in ijs aut quæ ouum pariunt, ut in piscibus, aut uermem, atque } ut { insectis fœminæ maiores suis maribus euadunt } oua pariunt quidem { ut serpentes } & pisces, & { ranæ } & inter insecta { phalangia } quæ generis sunt aranei, ut alias diximus, & inter ouipara { stelliones } qui lacertis sunt similes tergo depicti lucentibus guttis, admodum stellarum. Dicunturque græce
Stellio ἀσκαλαβῶται, hos nonnulli tarantulas esse putant, horum
Tarãtula. morsus perraro interimit hominem, tamen semistupidum efficit, uarieque afficit. est & alius stellio ex araneorum genere lenti ginosus in cauernicula dehiscentis per æstum terræ habitans, qui apud Apuliam frequenter uisitur & etiam tarantula dicit { & inter pisces pusilli chartilaginei generis & pars plurima gregalium } scilicet quæ gregatim connatant { & genus omne saxatile } id est & petrosi pisces, in omnibus enim ijs generibus fœminæ maribus maiores sunt. Verum hoc, quod Aristoteles dicit, intelligendum est in omnibus rapacibus ouiparis, in cæteris uero plerunque. fallit enim in cygnis, gruibus, gallinis, anseribus, anatibus, & in cæteris eiusmodi sed in aquatilibus non fallit: nec in lacertis, nec serpentibus.

Fœminas autem piscium maribus esse uiuaciores, constat eo, quod fœminæ uetustiores quam mares capiantur.

Cum dixisset in piscibus fœminas esse uiuaciores quam ma
Q̃ue Alb. res, assignat signum. Quod Albertus exponit, quoniam cum pisces capiuntur, fœminæ durioris carnis inueniuntur q̃ mares, & cum hoc esse nõ possit per naturã sexus, oportet, ut Albertus inquit, præ longitudine ætatis eẽ. addit uñ ipse hoc signum fallax eẽ, nec eẽ dictũ nisi tanq̃ ꝓbabile & ut, uides erra
Error Alb. uit Albertus errore trãslationũ, unde Aristo. sic dicit { Fœminas aũt piscium maribus eẽ uiuaciores, cõstat eo q͛d fœminę uetustiores quam mares capiantur } Quòd autem fœminæ uetustiores quam mares capiantur, Aristoteles supponit esse apertum ex obseruationibus, quæ fiunt per uiuaria, in quibus pisces seruantur. Quare Albertus errauit, & sic uerba Aristotelis intelligenda sunt.

Partes superiores prioresque in quocunque animalium genere maribus sunt potiores, ualidiores, & aptiores. Quæ autem dici possunt inferiores, posterioresque, eas fœminæ habent robustiores. Tum in hominibus, Tum in cæteris animalibus ominibus, quæ pedestria sunt, atque animal generant. Verum ut omnino dixerim, fœmina eneruior, ac infirmior est, pilum etiam habet tenuiorẽ quam mas, aut quod uice pili, natura statuerat haberi Caro quoq; humidior est fœminę q̃ maris & genua planiora & crura tenuiora, sed pedes elegantiores uidelicet quocũq; in genere hę partes habentur. Vox item fœminis omnibus tenuior & acutior, boue excepto, bubus enim fœminis uox grauior quam maribus est.

Cum egisset de differentijs maris & fœminæ quo ad magnitudinem corporum, & quo ad uiuacitatem, nunc consequenter agit de differentijs, quæ accipiuntur penes alia: & primo de differentijs, quæ ex partibus superioribus, & prioribus, & dicit { Partes superiores, prioresque in quocunque animalium genere maribus sunt potiores, ualidiores & aptiores } scilicet ad propria officia { quæ autem dici possunt inferiores posterioresque, eas fœminæ habent robustiores, Tum in hominibus, Tum in cæteris animalibus omnibus, quæ pedestria sunt, atque animal generant. Verum ut omnino } id est uniuersaliter { dixerim fœmina eneruior } id est imbecillior { ac infirmior est } scilicet ipso mare: præterquam in auibus rapacibus, consequenter affert differentiam ex parte pilorum, & dicit { pilum etiam habet tenuiorem quam mas, aut } habet tenuius id { quod uice pili natura haberi uoluit ad proportionem } scilicet pili. Sunt enim pili fœminarum molliores quam marium, & id similiter quod pilorum uicem gerit, iterum affert aliam differentiam ex parte carnis, & dicit { caro quoque humidior est fœminæ quam maris } iterum assignat septimã differentiam ex parte genuum, & crurum, & pedum, & dicit { & genua planiora, & crura } id est ossa tibiarum fœminis { tenuiora } scilicet sunt fœminis quam maribus, & notanter diximus ossa tibiarum, quoniã compositum ex osse, & carne, fortasse maius est in fœminis { sed pedes } scilicet fœminarum { elegantiores uidelicet quocunque in genere } scilicet animalium { hæ partes } scilicet genua, crura, & pedes { habentur } octauam differentiam assignat ex parte uocis, & dicit { uox item fœminis omnibus tenuior, & acutior boue excepto } eius expositionem subdit { bubus. Et enim fœminis uox grauior quam maribus est }, & per bouem uaccam intellexit.

Partes autem, quas uelut arma natura animalibus dedit, ut dentes, cornua, calcaria, & cætera generis eiusdem, eas certe in nonnullis generibus omnino ut mares habent, sic fœminæ non habent, uelut generis ceruini fœmina cornuum inops, mutilaq; est, & auium nõnullarum, quibus data calcaria sunt. fœminæ omnino ijs carent, pari modo & sues fœminę dentibus uacant exertis, at in nõnullis generibus sunt quidẽ hæc sexui utrique, sed maribus potiora, ut cornua tauris robustiora, quam uaccis.

Assignat nonam differentiam ex parte partium, quæ habentur in animalibus loco armorum, & dicit { Partes autẽ quas uelut arma natura animalibus dedit, ut dentes, cornua, calcaria, & cætera generis eiusdem, eas certo in nonnullis generibus, non sic fœminæ habent omnino, ut mares habent } quoniam uel fœminæ non habent, uel aliter quam mares habent. Deinde affert exempla eorum, quæ non habent, & dicit { uelut generis ceruini fœmina cornuum inops, mutilaque est } id est sine cornibus { & auium nonnullarum, quibus data calcaria sũt } ut gallinacei generis, & phasianici { fœminæ omnino ijs carent, pari modo & sues fœminæ dentibus uacant exertis } quibus scilicet feriant. Demum affert exemplum eorum, quæ aliter habent, & dicit { at in nonnullis generibus sunt quidem hæc sexui utrique, sed maribus potiora, ut cornua tauris robustiora quam uaccis } ergo proloquium est, in q̃bus eadẽ arma sunt in omnibus illa firmiora in masculis sunt. hactenus de libro quarto librorũ de historia.

FINIS LIBRI QVARTI
DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVINTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.



XPOSVI partes animalium omnium tum interiores, tum exteriores, atque etiam de sensibus, de uoce, de somno, & quę foeminae maresue sint, satis iam explicasse existimo: restat, ut eorundem generationes persequamur, exorsique item a primis, ordine apto, & commodo differamus. Sunt porro generationes animaliũ multę, ac uariae, partim dissimiles, ptim quodãmõ similes. Sed cũ genera ante ut res exigit, digesserimus, nũc quoq; eodem modo tractare tentemus: praeterquam quod initium tunc ab homine, cum de partibus ageremus sumendum censuimus, nunc de eo nouissime differere placet, quoniam plurima ipse de se afferat explicanda.



IC est liber quintus de historia, ubi agit de generationibus animalium, & primo praemittit epilogum eorum, de quibus agit in libro quarto. & dicit { Exposui partes animalium omnium tum } .i. tam { interiores, tum } .i. quam { exteriores, atque etiam de sensibus, de uoce, de somno, & quae foeminae, maresue sint, satis iam explicasse existimo } hic est epilogus. Deinde praemittit huius libri quinti intentionem, pro uidelicet procemio tanq̃ optimus orator, & dicit { restat, ut eorundem } .s. animalium omnium { generationes persequamur } deinde in dicendis assignat ordinem procedendi, ut discipulos reddat dociles, & dicit { exorsique item a primis, differamus } .i. differendo narremus eas generationes, de quibus nobis agendum est { ordine apto, & commodo } eiusmodi pertractationi. Consequenter assignationem agens de causa ordinis, agit de ratione generationũ aĩaliũ, & dicit { sunt porro generationes animaliũ multae, ac uariae partim dissimiles } .s. inter se, quae nullo modo conueniunt { partim quodammodo similes } quae in quibusdam conueniunt. Ergo bene dictum est esse incipiendum a primis, cum generationes plures sint, quarum aliae priores, aliae posteriores fiot in doctrina. Consequenter agit adhuc magis speciatim de ordine, & dicit { sed cum genera ante } .s. in prioribus libris { ut res exigit } .i. ut oportuit { digesserimus } id est priusquam species diuiserimus { nunc eodem modo } scilicet prius genera quam species animalium, & eorundem generationes { tractare tentemus } affert tamen differentiam inter pertractationes de partibus, & pertractaoones de generationibus, & dicit { praeterquam quod initium tunc, cum de partibus ageremus, ab homioe sumendum censuimus } cum partes in caeteris exemplo partium, quae sunt in homine, exposuerimus { nunc } agẽdo. s. de generationibus animalium { de eo } .s. hoie { nouissime } .i. ultimo loco { differere placet } ergo agendo de partibus animalium Philosophus praeposuit hominem, in generatione autem explicanda ipsum collocauit in ultimo loco. & assignat rationem, & dicit { quoniam ipse } .s. homo { plurima de se affert explicanda } quae cum sint soli generationi hominis propria, non possunt nisi ultimo loco exponi eo quia ultima, ac particularia alicui sunt ordine doctrinae posteriora. haec de ordine speciatim.

Ergo ordiendum ab ijs est, quae testa integuntur. mox de ijs, quae crusta ambit, agendum: & reliqua deinceps ad hunc modum, exponenda sunt, hoc est mollia, & insecta. Deinde piscium genus duplex ouiparum dico, atque uiuiparum. Tum auium genus. ad postremum de pedestri dicendum est. quo in genere quae animal generent, & quaeue oua pariant, praetermittenda non sunt. euenit igitur, ut commune animalia cum stirpibus habeant, quod est, ut alia semine, alia sponte naturae oriantur. Nam ut stirpes, aut semine stirpium aliarum proueniunt, aut sponte erumpunt primordio quodam contracto ad ortum idoneo (quarum aliae ex terra alimentum sibi hauriunt, aliae in stirpibus alijs, & nasci, & augeri solent, ut in libris de stirpibus exposuimus) sic animalia nasci alia ex animalibus solent per formae cognationem, alia sponte nullo cognationis semine antecedente creantur. quorum alia humo, aut stirpe putrescente consistunt, ut complura insecta generantur: alia in animalibus ipsis, excrementisque partium gignuntur.

Cum proposuisset ordinem speciatim, nunc uia executionis explicat illum specialem ordinem, & dicit { Ergo ordiendum ab ijs est, quae testa integuntur } quoniam eorum generatio simplicior est { mox } .i. deinde { de ijs, q̃ crusta ambit } quaeque crustata dicuntur { agendum est. & reliqua deinceps ad hunc modum exponenda sunt, hoc est mollia, & insecta. deinde piscium genus duplex ouiparum dico atq; uiuiparum } scilicet exponendum est { Tum } .i. deinde { auium genus } scilicet est exponendum { ad postremum dicendum est de pedestri } .i. gressili { quo in genere praetermittenda non sunt, q̃ animal generant { & quae oua pariant } quippe cum in pedestri genere sint tam q̃ animal generent, q̃ q̃ oua pariant, ut lacertae, & testudines. Hactenus de diuisione & ordine rerum explicandarum. prosequendo itaque haec, praemittit primo diuisionem generationis animalium per simile in generatione plantarum, & dicit { euenit igitur, ut commue animalia cum stirpibus habeant } quod commune explicans, dicit { quod } scilicet commune { est, ut alia } .s. animalia { semine } .s. secreto ab alijs animalibus prioribus similibus { alia sponte naturae } .i. sine semine, sed ex putri materia { oriantur } ergo haec duplex generatio est quoddam commune animalibus, & plantis. Deinde declarãs hanc duplicem generationem in animalibus, accipit similitudinem ab hac duplici generatione in plantis, & dicit { nam ut stirpes } .i. plantae { aut semine stirpium aliarum } .s. priorum similiũ { specie proueniunt } ut triticũ ex semine tritici { aut erumpunt sponte } non quidem ex semine priorum, sed { primordio quodam contracto ad ortum } scilicet earum { idoneo } ut puta ex putri materia: quae idonea est eiusmodi generationi { quarum } .s. oriarum ex putri materia, & sine semine { aliae ex terra } .s. nascuntur, & ex terra { alimentum sibi hauriunt, aliae in stirpibus alijs, & nasci, &

augeri solent } ceu uiscum in quercu { ut in libris de stirpibus exposuimus } ibi enim declarauit plantas, quę sponte oriuntur alias oriri sponte in terra, alias sponte in alijs plantis, unde in. secundo Georgicorum Poeta.

Principio arboribus uaria est natura creandis,
Nanq; alię nullis hominum cogentibus, ipsę
Sponte sua ueniunt - & reliqua, & sequitur,
Vtrũ liber de plantis Theoph. datus sit Ari. Pars autem posito surgunt de semine -

Ex his patet Aristote. scripsisse de stirpibus librum, quem puto esse illum, quem aliqui græcorum Theophrasto attribuerunt. Non autem paruum illum, qui nullius precij est, cuius rei mihi signum est, quoniam hoc, quod hic asserit, & alia complura, quæ se in suis de plantis libris dixisse affirmat, ea non in libro illo paruo scripta esse reperi, sed in eo libro, quem græci Theophrasto ascripserunt. quæ ratio docet librum, quem Theophrasto dant, Aristotelis fuisse legitimum, eum uero paruũ fuisse Theophrasti. Fortasse enim Apellicon Teius, de quo Strabo plura, ut alia ꝑmulta in excribẽdis Aristotelicis libris deprauauit, sic titulos, & authores permutasse uidetur, existimans librum de plantis, qui est Aristotelis legitimus, fuisse Theophrasti: eum uero, qui est Theophrasti, fuisse Aristotelis. deinde complens similitudinem explicat ortum animalium uarium, & dicit { sic animalia nasci alia ex animalibus solent, per formæ cognationẽ } .i. per semen depulsum ab animalibus similibus in specie, ut homo nascitur ex semine hominis, & equus ex semine equi { alia sponte creãtur nullo cognationis semine antecedente } sed ex putri materia: quorum sponte procreatorum subdiuisionem subscribens dicit { quorum alia humo, aut stirpe putrescente consistunt } id est nascuntur, gignunturque { ut complura insecta generantur } ut lumbrici terrestres ex terra, humoq; putri, caries uero ex stirpe putrescente: & alia plura { alia in animalibus ipsis, excrementisque } .i. fecibus { partium } .s. animalium { gignuntur } ut uermes, & id genus, narrant in uteris mulierum ortas esse aliquando feras horridas, quæ more partus ederentur in lucem. nec ꝑfecto ut puto, ex alia materia quã ex putribus mẽstruis, corruptisque. hactenus de duplici generatione sit expositum hoc pacto.

Quæ igitur nisi sui cognati semine nunquam procreantur, ijs omnibus ortus per coitum est, dummodo sexus discrimen id habeant, quod marem ac fœminam describere potest. Nam in piscium genere nonnulla nec mares, nec fœminæ gignuntur, quæ licet genus idem cum alijs sortiantur, tamen specie differunt. Quædam etiam sui generis omnino consistunt, quæ mare quidem uidua, sexu tamen uno fœmineo formantur. hæc perinde, ut aues pariunt quæ subuentanea oua concipiunt. Verum ea, quæ aues concipiunt, omnia sunt infœcunda. Ita enim eorum natura nihil ultra ouum procreare potest, nisi quo alio modo maris opera contingat. Sed de his diligentius post differemus. piscium uero nonnullis, cum spontiua ediderint oua, euenit, ut ex ijs animal progeneretur. Sed alia ipsa ex se id faciunt. alia non sine opera maris, ut de his quoque sequente disputatione cõmentabimur planius. Simile enim fere & in genere auium existit.

Cum accepisset duplicem esse in animalibus generationem nunc exponit quæ animalia per coitum generentur, & quæ nõ & dicit { Quæ igitur nũquam procreantur, nisi semine sui cognati } .i. nisi semine animalis suæ speciei { ijs omnibus ortus per coitum est } addit tamen unam conditionem, & dicit, dico ijs esse ortum per coitum { dum modo sexus descrimen id habeant } & tale quidem { quod marem ac fœminam describere } .i. diuidere { potest } dico generationem similis ex simili esse per coitum quando mas & fœmina differunt { nam in piscium genere nonnulla } generantur. s. { quæ nec mares nec fœminæ gignuntur } ut anguillæ { quæ licet genus idem cum alij } .s. piscibus { sortiantur } sunt enim anguillæ de genere piscium { tame specie differunt } & ab inuicem, & a piscibus { quædam etiam sui generis omnino consistunt } .i. & non diuiduntur in plura specie. Sed omnia sunt inuicem eiusdem speciei { quæ mare quidem uidua } .i. carentia, & priuata { sexu tamen uno fœmineo formantur } .s. ad similitudinem matris sine semine patris ut passeres, rubelliones, & hiatulæ. Deinde exponit quo modo hæc pariãt, & dicit { hęc perinde ut aues } scilicet gallinæ { pariunt, quæ subuentanea oua concipiunt } quibus, ut Theodorus suppleuit, ab argumento conceptus nomine hypenemia quasi subuentanea inditum est. Hypenemia enim ἀπὸ τοῦ ὑπὸ, .i. sub, καὶ ἀνέμου hoc ẽ uẽto .i. subuẽtanea assignat tamẽ differentiam inter subuentanea piscium, & subuentanea auium, & dicit { uerum ea } .s. subuentanea { quæ aues cõcipiunt, omnia sunt infęcunda } cuius rationem assignat, & dicit { ita enim eorum } .s. animalium { natura nihil ultra ouũ creare potest, nisi modo quo maris opera cõtingat } est enim natura auis talis ut nihil præter ouum sine uirtute maris ꝑcreare possit. quæ res cum sit obscura, subdit { sed de ijs diligentius post differemus. piscium uero nonnullis cum spontina ediderint oua } .i. sine uirtute maris { euenit ut ex ijs animal ꝓgeneretur } & hoc ex eorum specie, ac natura { sed alia ipsa } ut inquit { ea se id faciunt } .s. sine uirtute maris, ut passeres, hiatulæ, & rubelliones { alia non sine opera maris, ut de his quoq; sequente disputatione commentabimur planius } & addit { simile enim fere & in genere auium existit } nam aues non possunt generare sine maris uirtute.

Quæ autem per se, uel in animali, uel in terra, uel in stirpe, uel etiam in eorum ipsorum partibus creantur, eademque maris, ac fœminæ sexu distincta sunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil amplius gigni possit. Verbi gratia coitu pediculorum lendes dictæ procreantur, muscarum uermiculi, pulicum genus uermiculorum oui speciem referens. ex quibus nec ea, quæ generarint, proueniunt, nec aliud ullum animal, sed id, quod sunt, sordes tantum persistunt.

Cum dixisset de generatione eorum, quæ coitu fiunt, agit de generatione eorum, quæ fiunt sponte naturæ, & asserit sponte naturæ undequaque nascendã, si sint sexu distincta, posse quidem ipsa nouum quicquam generare, sed illud ita natum aliud item ex seipso nõ gignere, sed ibi omnino deficere generationem, & dicit { Quæ autem per se } .i. sponte naturæ { uel in animali } ut uermes { uel in terra } ut lumbrici { uel in stirpe } ut uiscum in quercu { uel etiam in eorum ipsorum partibus creantur, eademque } .i. & hæc eadem { maris ac fœminæ sexu distincta sunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliqd sed } id { ex quo nihil amplius gigni possit } deinde affert exẽpla, & dicit { uerbi gratia coitu pediculorum lendes dictæ procreantur } sunt enim lendes pediculorum partus { muscarum } .s. coitu procreantur { uermiculi pulicum } .s. coitu ꝓcreatur { genus uermiculorum referẽs speciem oui: ex quibus nec ea, quę generarint } .i. similia generãtibus animalia { proueniunt, nec aliud ullum animal } .i. nec animal generantibus dissimile { sed id, quod sunt sordes tantum persistunt } sordes enim tantum sunt, quæ a putridis animalibus generantur.

Primum igitur de ijs, quæ solent coire, dicendum est. mox de cæteris ex ordine, quæ accidunt uel singulatim, uel communi ratione, exponemus. Coitus itaq; nec similes omnium sunt nec CAP. 2.

similem

similem in modum aguntur. quæ enim ex sanguineis pedestria uiuipara sunt, eorum omnibus masculis datum quidem est membrum ad officiũ generationis aptum. Verum non omnia simili modo coniunguntur. sed quæ retro urinam mittunt, auersa coeunt, ut leones, lepores, lynces. leporum etiã fœmina sępenumero marem prior superuenit. Cæterorum magna ex parte modus coeundi idem est. plurimæ enim quadrupedes more coeunt iusto, fœminam scilicet mare supergrediente.

Cum egisset de generatione eorum, quæ sponte naturæ creantur, nunc redit ad agendum de ijs animalibus, quę solent coire, & primo pręmittit eius intentionem per diuisionem proponens agere primo de ijs animalibus, quæ coire solẽt. Deinceps de accidentibus, quę communiter uel proprie accidunt ipsis coeũtibus, & dicit { Primum igit de ijs } .s. animalibus { quę solent coire } cum generare uoluerint { dicendum est mox } id est deinde { ex ordine } consequenter { exponemus } de accidentibus { quæ accidunt } .s. ipsis coeuntibus { uel singulatim } .i. proprie { uel communi ratione } id est uel communiter. Sũt enim accidentia bifariam, & propria, quę speciatim, ac particulatim insunt, & communia, quæ communi ratione inhærent. hactenus de intentione. Deinde prosequendo agit de coitu: exponens coituum differentias, atque coeundi diuersitates. Vbi antequam ad uerba Aristotelis ueniamus, exponendũ nobis est quid sit coitus, & dicendum, coitum esse permistionem quandam corporalem sexuum, in qua semen maris in loco & materia formandi cõceptus recipitur. diximus permistionem quandam corporalem sexuum. quoniam nisi permistio sexuum fiat, non seruabitur ratio coitus, quia ratio fœminæ est ut ex alio semen intra se recipiat, & ex sua materia producat Maris autem, ut in alio suæ speciei proprium semen proijciat, ut generet conceptum. semen enim maris ratione coloris, quẽ fert a menstrua, format, ac coagulat conceptum in omnibus coeuntibus. Verum locus differt non parum, quoniam quedam generantium sibi simile per ouum recipiunt semina marium suorum intra uuluas suas, & ibi fermentatur, & souetur materia conceptus. Aliqua tamen genera animalium non recipiunt intra, sed confricãt se tantum in loco exitus seminis ut pisces quędam complicantur ad inuicem & illa omnia locum recipiendi semen habent extra corpora sua in loco exitus ouorũ aut alterius humoris. materia uero una est humor uidelicet fœmineus, qui formatur a semine maris. hactenus de definitione coitus. deinde qualis sit coitus, exponamus, & dicamus coitũ esse actum diuinum, quoniam est actus coeuntium, quæ coeunt interposito semine, quod operatur secundum uirtutes diuinas. Diuinum enim est quod formas efficit, speciesque creat, quippe cum per hanc formæ productionem, speciei que creationem animalia esse diuinum nanciscuntur, manendo perpetuo secundum formam, ac speciem. quod in indiuiduo fieri nequit, ob eam rem natura quæ permanere semper appetit, maximam coitui uoluptatem iniunxit, ut ex memoria delectationis desideretur, fiatq; permixtio seminum ad naturę perpetuitatem attinens. Qua ratione fit, ut quanquam de purissimo corporis alimento decidat semẽ, tamẽ hoc natura non abhorrens concupiscit, coitum, ut per ipsum melius reparetur diuino esse, ac immortali participando. est igitur coitus actus diuinus tam ea parte seminis, quod per uirtutem diuinam formaẽ conceptum, quam etiam ob finem, ut .s. coeuntia perpetuo permaneant, quod est esse diuinum. propter hanc causam Poetæ finxerunt semẽ esse deam Venerem .s. quoniam eius operatio diuina est. Plato autem uoluit esse Porum, qui deus est fertilitatis, atque abundantiæ. quoniam nisi semen abundauerit, non potest coitus, qui diuinus actus est, perfici hinc poetæ semen quod est Venus amoris matrem finxerunt. quoniam nisi semen affuerit, amor in animalibus non pullulat. Et propterea pueri, & senes amore non uexantur, quoniam semen non habent, quod est causa amoris. Plato uero finxit semen esse Porum amoris patrem, quoniã sine semine nullum animal amore conteritur Peniam, quę est dea indigentię, fingit amoris matrem. Nam cum semen abundauerit, & fuerit penuria puellarum, in quibus semen expurgetur, amor in animalibus nascitur, & quo maius fuerit semen, & puellarum penuria maior, eo amor maior erit. Tunc redeo ad uerba, dicit enim Aristoteles { coitus itaque nec similes omnium sunt, nec similem in modum aguntur } .s. ab omnibus animalibus. Deinde exponit quibus data sint genitalia. & dicit { quę enim ex sanguineis pedestria, uiuipara sunt, eorum omnibus masculis datum quidem est membrum ad officium generationis aptum } quod .s. dicit genitale. Deinde de diuersitatibus coeũdi agens. dicit { uerum non omnia simili modo coniunguntur } .s. ad coitũ. Tũc exponit eiusmodi coeundi diuersitates, & dicit { sed quæ retro urinam mittunt } .i. mingunt { auersa } .i. retro { coeunt: ut leones, lepores. lynces, } addit tamen unum de fœmina leporina quæ sæpe marem superuenit, & dicit { leporum etiam fœmina prior sæpenumero marem superuenit } uerum ut Plato inquit, licet lepus fœmina propter libidinem aliquando saltet, ac equitet marem tempore coitus, ut aliorum animalium fœminæ sæpe faciunt, tamen non completur generatio nisi mas coeat cum fœmina. Ego tamen in uenationibus leporum non raro inueni leporem mẽtulatum, ac testiculatum habere intra se lepusculos, quod argumentum fuit mihi ut idem lepus sit mas, & fœmina. Verum de re hac in libris de generatione animaliũ apertissime loquemur. Deinde de cęterorũ coitibus subdit { cæterorum magna ex parte modus coeundi idem est } cuius rationem affert, & dicit { plurimę enim quadrupedes iusto more } .i. ut decet { coeunt mare .s. supergrediente fœminã } hic enim modus coeundi nõ omnium quadrupedum est, q̃m non leonum, nec leporum, sed plurium. est tamen iustus, ac idoneus modus coeundi quadrupedum pro maiore parte.

Quid coitus

Coitum esse actũ diuinũ

De uenere. De Poro. De amore, & eius matre.

De patre amoris.

De Penia amoris matre.

De leporibus.

Genus quoque auium omne eodem illo, ac simplici more coiungitur. Verum differentias uel in auibus has annotamus, ut aliæ fœmina considente humi, mare superueniente coeant, ut gallinæ. Aliæ non considente fœmina, sed stante: ut grues. hæ enim & quæ ita coeunt, rem quam celerrime peragunt. mas enim supersiliens cito, ut passeres, perficit.

Consequenter agit de auium modo in coitu, & dicit { Genus quoq; auium omne eodem illo, ac simplici more coniungitur } .s. mare supergrediente fœminam. Deinde narrat differentias auium in mare admittendo, & primo exponit gallinarum coitum: & dicit { uerum differentias uel } .i. etiam { in auibus has annotamus, ut aliæ } .s. aues { fœmina considente humi } .i prona facta super terram { mare } .s. toto { superueniente coeant: ut gallinæ } gallinaceus enim totus ascendit sup dorsum gallinæ, parumque conuertitur, ut possit semen eijcere ad anum gallinæ, cuius meatus est quo recipitur semen. Deinde de coitu gruum agens dicit { alię non considente } .s. super terram { fœmina } nec inclinata { sed stante } .s. erecta, coeũt { ut grues. Hæ enim } & cæteræ aues { quæ ita coeunt uidelicet ciconiæ, & ardeæ, & passeres, rem } .s. ueneream { quam celerrime peragunt. Mas enim supersiliens } fœminã { cito } rem ueneream { perficit, ut passeres } hæc de differentijs auium in coitu.

Quadrupedum ursæ demissis cruribus, quemadmodum cætera, quæ pedibus innitendo exercent uenerem, admota parte maris supina ad dorsum fœminæ, coeunt.

Consequenter agit de ursorum coitu, & dicit { Quadrupedum ursæ demissis } .i. inclinatis { cruribus, quemadmodum cætera, quę pedibus innitendo } .i. quę stant sup pedes { exercent uenerẽ, admota parte maris supina } .i. apposita parte

maris uentrosa { ad dorsum fœminæ, coeunt } & sic nulla differentia coitus est inter ursas & cæteras quadrupedes, nisi quia ursæ inclinantur, cæteræ stant erectæ. Albertus autem errauit, quoniam hunc coeundi modum uulpibus tribuit, cum uerba Aristotelis de ursis legantur: quas asserit coire mare superueniente, fœmina uero demissis cruribus, atque inclinatis.

Erinaceis coitus erectis ptibus supinis, hærentibus sibi aduersis, Inter ea, quæ animal generant augenturque magnitudine insigni, nec ceruæ suos mares patiuntur, nisi raro, nec uaccæ tauros propter rigorem genitalis, nimiamque tentiginem, Sed clunibus subsidentibus semen recipiunt genitale, sic in ceruis mansuetis fieri uisum est.

Consequenter agit de coitu erinaceorum, & dicit { erinaceis coitus } subaudi fit { erectis } .s.supra pedes { partibus supinis } .i.uentralibus.anterioribusque { hærentibus sibi aduersis } .i.per anterius ad anterius. Amplexantur enim sese erecti ceu uir, & mulier erecti. Deinde agit de coitu ceruorum, & uaccarum, & dicit { inter ea, quæ animal generant, augenturque magnitudine insigni } .i.notabili { nec ceruæ suos mares patiuntur, nisi raro, nec uaccæ tauros } .s. nisi raro { propter rigorem } .i.rectitudinem membri { genitalis, nimiamque tentiginem } .i.duritiam { sed clunibus } .i.naribus { subsidentibus } .i.insidiantibus ac fugientibus { semen recipiunt genitale } hoc de uaccis constat, quoniam animalia sunt domestica, quæ nobis frequenter constant, at de ceruis dicit { sic in ceruis mansuetis fieri uisum est } ergo & in syluestribus eodē modo.

Lupi eodem coeunt modo, quo canes. feles non parte posteriore se iungunt, sed mas stat, fœmina subiacet. sunt porro in eo genere fœminæ ipsæ natura libidinosæ, & salaces. itaque mares ad coitum ipsæ frequentes alliciunt, inuitant, cogunt, puniunt etiam, nisi pareant.

Insuper etiam de luporum initu dicit { Lupi eodē coeunt modo, quo canes } ideo præ tumore membri genitalis, præ nimiaque uuluæ clausura lupæ, ut canes remanent pēdentes colligatæque ad inuicem post coitum. consequenter agit de felium coitu, est felis catus, quem in domibus tenemus ad murium uenatum, & dicit { feles non parte posteriore se iungunt } per ascensum.s.maris supra fœminam { sed mas stat } .i. eleuatur in pedibus posterioribus { fœmina subiacet } adiungēdo .s. mēbro genitali suā uuluā: cuius rōnem affert, & dicit { sunt porro i eo genere fœminę ipsę natura libidinosæ & salaces, itaque mares ad coitum ipsæ frequentes alliciunt, inuitant, cogunt, puniūt ēt } .s.insectādo uerberādoq; { nisi pareāt } errauit aūt Albertus hic cū p felē authoritate Auicēnæ caprū intelligat montanū, Aristo. enim felem.i.catū dicit, nā αἴλουρος græce latinæ felis.i.catus, ut Theodorus & Ephesius exposuerunt. Error Alb.

Cameli sedente fœmina coeunt, nec auersi, sed complectente mare, ut cæteræ quadrupedes agunt & coitum toto die exercent. petunt recessuum solitudines, cum libet coire, nec aliquis eo potest tuto accedere pręterquam pastor armenti. genitale camelis neruo ita constat, ut uel ex eo confici possit chorda, qua arcus intendantur.

Cum egisset de coitu luporum, & felium, nunc agit de coitu camelorum, quem locum exponens Albertus, asserit camelam cum coitum appetit, humiliare se super genua, sicque flexis genibus proficisci ad marem. & tunc, ut inquit, mas ascēdit saltando, atque equitando fœminam toto die. hæc Albertus, q̄ miror, nam uerba Aristotelis de coitu cameli clara sunt, dicit enim { Cameli sedente fœmina coeunt; nec auersi } .s.ut lepores, & leones { sed complectente mare, ut cæteræ quadrupedes agunt } omnes enim complexu maris sustinent coitum, non tamen eodem modo, quoniam cæteræ quadrupedes sustinent coitum mare saltante supra fœminam. At camela coitum patitur, mare complectente fœminam { & coitum toto die exercent. petunt recessuum solitudines, cum libet coire, nec eo aliquis potest tuto accedere præterquam pastor armenti } consequenter de qualitate membri genitalis agendo dicit { genitale camelis neruo ita constat, ut uel } id etiam { ex eo confici possit chorda quo arcus intendantur } id est tendantur, aut fieri possint.

Elephanti etiam solitudines petunt coituri, sed præcipue secus flumina, & qua pasci consueuerunt. subsidit fœmina, clunibusque submissis insistit pedibus, atque innititur. Mas superueniens comprimit, atque ita munere uenerio fungitur.

Consequenter agit de coitu elephantorum: & Albertus interpretando asserit fœminam sedere, maremque super ipsam equitare. propterea inquit, fœminam descendere ad foueam, ut facilius mas super eam saltet: appetereque coitum in aqua, ut uterque in coitu iuuetur. aqua enim iuuat marem, ut ascendat super fœminam. & complura alia dicit de mente Auicennæ. hæc quæ Albertus ait uera quidem esse possunt, sed ea Aristoteles non dicit, unde Aristoteles { Elephanti etiam solitudines petunt coituri sed pręcipue secus } .i.iuxta { flumina & qua pasci consueuerunt } hęc de loco, ubi coeunt. deinde exponit modum, & dicit { subsidit } .i.sub est { fœmina, clunibusque } idē naticis { submissis insistit pedibus, atque innititur, mas } uero fœmina illo pacto præparata { superueniens cōprimit } scilicet se cum fœmina atque ita munere uenerio fungit } hæc dę coitu elephantorum, ubi ea non asserit, quæ Albertus dicit.

Vituli marini modo animalium retro mingentium coeunt, & diu ligati in coitu cohærent, ut canes. genitale ijs maribus grande est.

Demum agit de coitu phocarum.i.uitulorum marinorum, & dicit { Vituli marini modo animalium retro mingentium coeunt } .s.ut lepores, & leones { & diu ligati in coitu cohærēt ut canes } .s.& lupi. Cuius rationem dicit { genitale ijs } scilicet phocis { maribus } tempore coitus { grande est } & ualde intumescit, sicuti genitale canis.

Quin etiam pedestrium quadrupedes, quæ oua pariunt, eodem coeunt modo, quo ea, quæ animal generant mare superueniente, ut testudo tam aquatilis, quam terrestris. Habent uero id, in quod meatus contingāt, quo per coitum adhæreant, ut pastinaca, & rana, & reliqua generis eiusdem. CAP. 3.

Cōsequenter narrat quo modo quadrupeda ouipara coeāt & dicit { Quin etiam pedestrium } .i.gressilium { quadrupedes, quæ oua pariunt, eodem coeunt modo, quo ea } .s. quadrupeda { quæ animal generant } & exponit modum, & dicit { mare } .s. { superueniente, & ut testudo tam aquatilis, quā terrestris } & accepit pedestre pro omni eo animali, quod per terram ingredi potest, siue sit etiam natatile, siue non. Deinde exponit per quid coeant, & dicit { habent uero id } .s.genitale membrum { in quod meatus } qui reperitur in membro genitali maris, & qui reperitur in membro genitali fœminæ { contingant } .i.conueniant, & qui genituram uehant { & quo } .s. duplici meatu { per coitum adhæreant, ut pastinaca, & rana } scilicet palustris { & reliqua generis eiusdem. }

Quæ autem pedibus carent, & longo sunt corpore, ut serpētes, ut murenæ, ijs coitus circumplexu mutuo supinarum partium agitur. & quidem serpentes ita circūuolutæ sibi ipsæ cohærent, ut unius serpētis bicipitis corpus totum esse uideat. CAP. 4.

hoc

hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu simili coit.

Cum egisset de coitu quadrupedum ouiparorum, nunc, ut Ephesius inquit, agit de expedum longorum coitu, uel melius dicendum quòd nunc agat de coitu expedum longorum principaliter, & consequenter per similitudinem de coitu lacertarum, & dicit { Quæ autem pedibus carent, & longo sunt corpore, ut serpentes, ut murænæ, ijs coitus circumplexu mutuo supinarum partium } id est supinarum partium ad supinas partes { agitur } supinas partes, ut sæpe diximus, uocat anteriores, & pectorales, & uentrales a collo usque ad caudam { Et quidem serpentes ita circumuolutæ sibi ipsæ cohærent, ut unius serpentes bicipitis corpus totum esse uideatur } quasi sit unũ corpus duo habens capita. Deinde per similitudinem agit de coitu lacertæ, & dicit { hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu simili coit } scilicet ut serpentes. Licet sint quadrupedes ouiparæ pedestres.

CAP. 5. Pisces omnes, exceptis planis, chartilaginei generis, admotis inuicem partibus supinis, copulantur. Plani autem eius generis ijdemque habentes caudam, ut raia, pastinaca, & reliqua eiusmodi, non solum admotis supinis, sed etiam tergo fœminarum supinis marium superpositis, modo cauda impedimento nullo ob crassitudinem sit, coeunt. At squatinæ, & quibuscumque plenior cauda est, ijs attritu mutuo tantum partium supinarum coitus agitur. Sunt qui se uidisse confirment nonnulla ex chartilagineis auersa modo canum terrestrium cohærere.

Cum egisset de coitu serpentum, & murænarum, & lacertarum, nunc agit de coitu piscium, & dicit { Pisces omnes admotis inuicem } id est inuicem compositis { partibus supinis } in coitu scilicet { copulantur } Facit tamen exceptionem, & dicit { exceptis } piscibus scilicet { planis } qui sunt { chartilaginei generis } Qui autem plani sunt pisces, teste
Cap. xxiiij. Plinio libro undecimo suæ naturalis historiæ, sæpenumero exposuimus: nec opus est in eiusmodi re amplius immorari. Deinde exponit planorum caudatorum coitum, qui sunt chartilaginei generis, & dicit { plani autem eius generis } scilicet chartilaginei { ijdemque habentes caudam } id est qui plani sint caudati { ut raia, pastinaca, & reliqua eiusmodi } scilicet caudata { non solum admotis } id est copulatis inuicem { supinis, sed etiam supinis marium tergo fœminarum superpositis, modo cauda nullo impedimento sit ob crassitudinem, coeunt } Nam caudæ ipsius crassitudo in coitu impedit. Per quæ dedit intelligere in eiusmodi piscibus, esse coitum bifariam, quoniam quibus cauda impedimento est, coitus fit copulatis supinis. Quibus uero cauda non est impedimẽto, coitus fit ascensu super tergũ. Deinde agit de squatinarum coitu, & dicit { at squatinæ, & quibuscunque plenior } id est crassior { cauda est, ijs attritu mutuo partium tantum supinarum coitus agitur } Nam præ crassitudine cauda impedit ut coitus fiat ascensu. Deinde narrat relatu quorundã quędam chartilaginea uirilibus in coitu ita connexa, & copulata, ut canes terrestres uinctos spectamus, & dicit { sunt } scilicet philosophi piscatores { qui se uidisse confirment nonnulla ex chartilagineis auersa modo canum terrestrium cohęrere } sed quę illa fuerint, Aristoteles non exposuit. Errauit Albertus hic asserens selache, id est chartilaginea coire cum suis fœminis per applicationem dorsi ad dorsum, cum Aristoteles plane dicat per applicationem partium supinarum ad supinas: ijs exceptis, qui chartilaginei generis sunt. Nec dubites cætera quæ dicit de ijs esse omnino falsa, & contra Aristotelem.

Fœmina in omni chartilagineo genere maior quam mas est, quod idem fere uel in cæteris generibus piscium constat. Chartilaginea præter ea, quæ enumerauimus sunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, & omne genus mustelorum. Sed omnia chartilaginea hunc in modum coire apertius notatum a pluribus est. Morantur enim in coeundo diutius omnia, quæ animal generant quam quæ oua.

Consequenter de magnitudine fœminarum in chartilagineis agit, & dicit { Fœmina in omni chartilagineo genere maior quàm est } quam rem amplificans subdit { quod idem fere uel } id est etiam { in cæteris generibus piscium esse constat } semper enim in eiusmodi fœmina mare ipso grandior est. Deinde exponit ipsa chartilaginea, quæ non explicauit, & dicit { chartilaginea uero præter ea, quæ enumerauimus, sunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, omneque genus mustelorum } id est lampetrarum. Et per ranam, ut sæpe diximus, marinam intelligit. Est enim & altera palustris. Tunc quasi epilogans dicit { sed omnis chartilaginea hunc in modum coire } ut dictum est diutius morando { apertius notatum a pluribus est } quòd autem diutius omnia chartilaginea morentur in coitu, probat, & dicit { morantur enim in coeundo diutius omnia, quæ animal generant, quàm quæ oua } Bos, quem hic Aristoteles inter chartilaginea enumerat, ut quidam putant, est ille qui ingentis, latique corporis, natantium hominum deuorator est. Is, ut aiunt, admirabili calliditate in mari nostro grassatur, portusque, & exculta ædificijs litora sæpius frequentat, inde occultus, & quasi torpens simulata segnitia natantes adoritur. Sed an ita sit, ut isti autumant, non dum mihi exploratum est. Lamiam asserit Albertus chartilagineum piscem esse cuius facies, ut quàm plures tradunt, mulieris uultum refert. Aquila uero, ut multi autumant, est acus, cuius rostrum habet gruis, uel ciconiæ similitudine. alij uero dicunt piscem esse chartilagineum, cuius rostrum aquilum esse putant. Et ob id aquila dicitur. Sed de ijs alias. Torpedo uero piscis est, quo funes retis, & manus piscatoris obstupent.

De hoc latius Oppianus libro secundo.

Delphinis quoque omniq; cetario generi hic idem modus est coeundi. Planis enim admotis partibus agunt, nec parum multumue temporis, sed mediocre in coitu ipso consumunt.

Cum egisset de coitu chartilagineorum, nunc agit de coitu cetariorum, & dicit { Delphinis quoque, omnique cetario generi hic idem modus est coeundi } qui scilicet est chartilagineorum. Genus enim talium in duplo, uel pluri temporis spatio ad ouipara coeunt. Secus autem plani coeunt { planis enim admotis partibus } scilicet supinis, ut dictum est, coitum { agunt, nec parum multumue temporis, sed mediocre in coitu ipso consumunt } Ergo cetarij pisces habent eundem modum coeundi cum chartalagineis non planis, quo scilicet ad moram in coeundo. Nam plani non ita morantur in coitu, quemadmodum cetarij.

Differunt nonnulli mares chartilaginei generis a suis fœminis, eo q̃ maribus bina quædam circa excrementi ostium pendent, quibus fœminæ careant, ut perspici in genere mustelorum potest. In his enim quod dixi, omnibus est.

Cum egisset de coitu cetariorum, nunc agit de certa differentia marium & fœminarum generis chartilaginei, & dicit { Differunt nonnulli mares chartilaginei generis a suis fœminis eo quòd maribus bina quædam circa excrementi ostium pendent } Albertus testes, & penem esse putat, quos protendi asserit retrorsum, & proeminere ad anum, ubi est exitus excrementi. Quæ expositio non est recta, quoniam Aristoteles illa propensa esse asserit, siue suspensa duo circa exitum excrementi, quæ dixisset esse penem, & testes, si ea uoluisset esse testes, & penem. Sed quoniam non sunt testes, &

Que Alb.

penis, ideo confuse dixit bina quædam circa excremẽti ostium { quibus fœminæ careant, ut perspici potest in genere mustelorum } id est lampetrarum { in his enim quod dixi, omnibus est }.

Testes igitur nec pisces habẽt, nec ullum aliud genus, quod careat pedibus, sed binos meatus tum serpentes, tum etiam pisces masculi continẽt, qui fœtifico semine, cum coeundi est tempus, implentur. Et lacteum omnes emittunt humorem. colligunt hi sese in unum caput, quemadmodum in auium genere. Continent enim aues intus suos testes, ac cætera animalia, quæ & pedes habent, & oua pariunt. Hoc ergo inseritur, tenditurq; in locum atq; receptaculum fœminarum.

Ex ijs, quæ dixit, concludit expeda, & pisces intestatos esse, & dicit { Testes igitur nec pisces habent, nec ullum aliud genus, quod careat pedibus } Deinde exponit genitales partes, quæ habentur loco testium in piscibus maribus, & serpentibus, & dicit { sed binos meatus tum serpentes, tum etiam pisces masculi continent, qui fœtifico semine, cum coeundi est tempus, implentur. Et lacteum omnes emittunt humorem } per quæ dedit intelligere lacteam esse piscium, & serpentum genituram. Deinde exponit rationem illorum meatuum, qui habentur loco testium, & dicit { colligunt } id est conueniunt { hi } scilicet meatus { sese in unum caput quemadmodum in auium genere } subaudi uniuntur testes in unũ caput. . Et hoc exponens dicit { continent enim aues, ac cætera animalia, quæ & pedes habent, & oua pariunt, suos testes intus } qui etiam copulantur in unum caput. Tunc concludit locum, in quo lacteum semen piscium, & serpentum inseritur, & dicit { hoc ergo } scilicet lacteum semen masculorum piscium, ac serpentum { inseritur tenditurq; in locum atq; receptaculum fœminarum } qui locus habetur pro uulua.

In pedestribus uero uiuiparis idem meatus foris extat & seminis, & excrementitij humoris. Intus autem alter meatus ducitur, ut dixi, cum partium differentias explicarem.

Cum egisset de carentia testium in expedis, & piscibus, nunc agit de meatibus seminis in gressilibus uiuiparis, & primo de meatibus seminis eorum, quæ uesicam habent, & dicit { In pedestribus uero } id est gressilibus { uiuiparis } ijs scilicet quæ uesicam habent { idem meatus foris extat & seminis, & excrementitij humoris } qui scilicet per membrum genitale permeat { intus autem alter meatus ducitur } quoniam interius duæ sunt uiæ, quibus descendunt & semen, & excrementitius humor id est lotium { ut dixi, cum partium differentias explicarem } scilicet superiore libro.

Sed quibus uesica deest, ijs idem meatus etiam sicco excremento foris pertinet. Intus autem alter, sed iuxta habetur. Quæ quidem similiter tam in fœminis eorũ, quàm in maribus sunt. Carent. n. uesica præter testudines, quarũ fœminæ singularem habent meatum, quanquã uesicam obtinent. Sed testudo in eorum, quæ oua pariunt genere est.

Nunc agit de meatibus eorum, quæ carent uesica, & dicit { Sed quibus uesica deest } ut ouiparis scilicet { ijs idem etiam meatus foris pertinet } & { sicco excremento } scilicet stercori, & semini. Per eundem enim meatum exit foris stercus, & semen: ut patet in ouipara, quæ non lotium, sed stercus habent { intus autem meatus } scilicet seminis, & meatus stercoris est { alter, sed } meatus seminis intus { iuxta habetur } scilicet ad meatum stercoris { Quæ quidem } id est qui quidem meatus { similiter sunt } scilicet constituti intus, & foris { tam in fœminis eorum } scilicet ouiparorũ { quàm in maribus } quasi dicat quòd eodem modo meatus se habẽt intus & foris tam in maribus quàm fœminis. Cuius rationem affert, & dicit { carent enim uesica } scilicet ouipara omnia { præter testudines: quarum fœminæ singularem } id est unicum tantum { habent meatum } scilicet foris, per quem foris emittitur & stercus, & urina, & semen { quanquam uesicam obtinent. Sed testudo in eorum genere est, quæ oua pariunt } Ergo rectè dictum est excipi testudinem: cum inter ouipara sola testudo uesicam habeat, meatumque unum foris, quo & stercus, & semen, & lotium exit.

Piscium oua parientium coitus minus patet. Quamobrem complures fœminas genitale semẽ maris uorando impleri crediderunt. Id enim fieri sæpius cernitur. Nam tempore coitus fœminę mares sequentes, id faciunt: uentremque eorum suis percutiunt rostris, quo etiam fit, ut mares semen & celerius fundant, & largius. Tempore autem partus mares fœminas sequẽtes, quæ illę oua ediderint, ipsi mordicus uorant. Pisces uero ex ijs, quæ remanserint, oriuntur. Circa Phœnicem pisces, uel mutuo sexuum aspectu capi accepimus. Mugiles enim mares a piscatore subducuntur, quorum aspectu fœminæ congregantur: atq; ita obretiuntur, uersaq; uice mares capiuntur subductis fœminis. Sed deuoratio illa seminis genitalis, quia sæpius cernitur, argumentum coitus talis ementitur. Faciunt hoc idem quadrupedes quoque. Tempore enim coitus nonnihil humoris suo genitali tum mares, tum etiam fœminæ emittunt: Atq; admotis ad genitalia naribus odorantur.

Genital e semen. θορὸν. Prolificum

Cum egisset de meatibus genitalibus, nunc agit de ratione coitus in piscibus ouiparis, & dicit primo { Piscũ oua parientium coitus minus patet } quàm. s. cæterorũ. deinde narrat opinionem quorũdam piscatorum, qui crediderunt fœminas grauidari piscium ouiparorum semine deuorato, quæ oritur ex latenti piscium coitu, quod philosophus redarguit, unde dicit { quamobrem cõplures } . s. piscatores { fœminas genitale semen maris } quod græce θορὸς dicitur, a Theodoro uero prolificum interpretatur { uorando impleri crediderunt } Cuius rationem affert, & dicit { id enim fieri sæpius cernitur } . s. ut pisces impleantur, quando uorant semen maris { Nam tempore coitus fœminæ mares sequentes id faciunt } quia uorant semen, & implentur { uentremq; eorum } . s. marium { suis percutiunt rostris: quo etiam fit } . i. qua percussione euenit { ut mares semen & celerius fundant, & largius } . i. copiosius sed contra obijcit ex eo, quia mares uorant oua, quæ pariunt pisces fœminæ, & tamen mares non implentur uoratu mẽstruorum fœminarum. Vel melius obijcit, quia uoratus ille est propria piscium natura, non autem propter imprægnationem, cuius signum est, quia etiam mares id faciunt, cũ uorant oua fœminarum. unde dicit { tempore autem partus mares fœminas sequentes, oua quæ illæ ediderint, ipsi mordicus } . i. mordendo { uorant pisces uero ex ijs } . s. ouis { quæ remanserunt, oriuntur } aut fortasse hæc non est obiectio contra opinionem assignatam, sed est unum obiter occurrens ijs, quæ dixerat de fœminis, quæ uorant semen maris. Addit itaq; obiter quòd etiam mares uorent oua fœminarum. Iterum addit aliud obiter occurrens, & dicit { circa Phœnicem pisces } . i. etiam { mutuo sexuum aspectu capi accepimus } ut mares aspectu fœminæ, & fœminas aspectu maris. Cum enim uolunt capere fœminas, subducunt marem, ut eius aspectu cõgregentur fœminæ, quas postea retibus inuoluant. Cum autem mares, subducunt fœminam. Propterea de mugilibus inquit { mugiles enim mares a piscatore subducuntur } . s. chordula ligati { quorũ aspectu fœminæ congregantur, atq; ita obretiuntur, uersaq; uice

mares

mares capiunt subductis fœminis } hoc est secundum obiter occurrens. Tunc falsum esse dicit q pisces coeant per deuorationẽ feminis, & dicit { sed deuoratio illa feminis genitalis, quia sæpius cernitur } utputa & tempore, quo fœminæ implentur, & tempore, quo nõ implentur { argumentum coitus talis } .s. facti per deuorationẽ { ementitur } & ad hoc confirmandum inducit quoddam simile, & dicit { faciunt hoc idem quadrupedes quoque } Lambunt enim semen genitale { tempore enim coitus nõnihil humoris suo genitali tum mares, tum etiam fœminæ emittunt, atque admotis } id est appositis { ad genitalia naribus odorantur } & ore perlambunt. Et tamen ob id non implentur.

Perdices si aduersæ maribus steterint, uentusq; inde afflat, ubi mares stant, concipiunt, & maritantur. Plerunque etiam uoce marium utero ingrauescunt, si gestiunt, ac libidine turgent. Volatu quoque superne marium effici idem potest uidelicet dum mas ipse fœtificum spiritum demittit. Ore insuper hiante, exertaque lingua & mares & fœminæ coeunt.

Iterum adiungit, & agit de mirabili perdicum coitu, ubi multa de perdicum impregnatione narrat, & dicit { Perdices si aduersæ } id est contrapositæ { maribus steterint, uentusq; inde afflat, ubi mares stant, concipiunt, & maritantur } Hic est primus modus, quo perdices impræguantur. Deinde assignat secundum modum, & dicit { plerunq; etiam uoce marium utero ingrauescunt. deinde explicat quando, & dicit { si gestiunt, ac libidine turgent } quasi dicat quòd nisi afficiantur libidine non eo modo concipiunt. Assignat tertiũ modum impregnandi, & dicit { uolatu quoq; marium superne } id est superius facto { effici idem potest } id est tertio modo potest impregnari { uidelicet dum mas ipse in fœminam fœtificum spiritũ demittit } id est deorsum pellit, ubi perdix fœmina stat, ore posito tamen aperto in directo maris, qui spiritum demittit fœtificum. Et per fœtificum spiritum, Aristoteles, ut Ephesius exponit, uaporem, qui defert calorem eleuatum a genitali semine maris, Quique susceptus per meatus perdicis penetrat ad menstrua illius, & sic conceptio fuerit. Verum hic modus intelligi debet, ut perdix gestiat, & nimia libidine turgeat. Ex ijs impregnandi modis, quibus perdix impregnatur, Iohannes Gatus Episcopus Cephalunensis sumpsit detestandam similitudinem de sacræ Virginis Conceptione: quam detestandam opinionem nos in Theologicis acerrime reprobabimus, nunc uero cum res nobis sit cum philosophis, non aggrediamur Theologica. Deinde exponit quartum modum, quo impregnatur perdix, & est per coitum, unde dicit { ore insuper hiante } id est frequenter anhelante { exertaq; lingua } .i. lingua extra posita, quarto uidelicet modo { & mares, & fœminæ coeunt } utputa ut gallinaceus, & gallina. Albertus reprehendit Auicennam, qui uolunt perdices impregnari tribus primis illis modis asserẽs ea, quæ dixit Aristoteles, excitare ad coitum, tribus enim illis modis perdices excitatæ ad coitũ, coeunt more galli, & gallinæ, ut ipse obseruauit in domesticis perdicibus. Verum rem hanc in libris de generatione animalium dilucidabimus. Nunc uero satis sit monstrasse locum.

Error Iohannis Gatti de Virginis Conceptione.

Quæ Albertus de conceptio ne pdicis.

At uerus piscium ouiparorum coitus raro cernitur: cum congressionem quamprimũ digressio sequatur. Fieri tamẽ ita eorum coitum uisum est.

Cum explicasset hæc una obiter occurrentia ijs, quæ dixit de piscium coitu, redit nũc ad uerum piscium ouiparorum coitum, asserens eum raro cerni propter celerrimam in coeundo separationem, & dicit { at uerus piscium ouiparorum coitus raro cernitur, cum congressionem quamprimum digressio sequatur fieri tamen ita eorum coitum uisum est } & obseruatum. Vnde Albertus confirmans ea, quæ Aristoteles dicit, ait, ego autem nihil horum puto esse uerum. Nam diligenter obseruando, ac peruestigando ab expertissimis piscatoribus

Quæ Alb.

tum maris, tum etiam fluminum accepi pisces tempore coitus confricari ad uentres, spargereq; ad contactum & oua & lac simul. Quia tamen celerrima est eorum in coitu seperatio, non cernitur. Nec id quod per gulam recipitur, esse potest genitale, nam illud petit uentriculum, ubi concoquitur, & in alimẽtum assumitur: & non in semen. Hæc de piscium coitu.

Mollia, ut polypi, sepiæ, loligines, modo eodem omnia coeunt. Oribus enim inuicem admotis, cõplexuque mutuo brachiorum libidinem explent. Ergo polypis coitus cum alter capite uulgo appellato in terram uerso, nitibundoq; explicat, porrigitq; sua brachia, alter superuenit passisque brachijs singulis ad singula subiacẽtis, acetabulorum conceptu mutuo adhærescit. CAP. 6.

Cum egisset de coitu piscium, nunc agit de coitu mollium, & primo generatim, & dicit { mollia, ut sunt polypi, sepiæ, & loligines, modo eodem omnia coeunt } Quoniam non aliter coit polypus quàm sepia, uel loligo. Sed omnia coeunt simili modo. deinde explicat eum modum, quo coeunt, & dicit { oribus enim inuicem admotis } .i. copulatis suprapositisq; complexuq; mutuo brachiorum libidinem explent } deinde specialiter de coitu cuiusq; eorũ agit, & dicit { ergo polypis coitus } subaudi fit { cum alter } scilicet fœmina { capite uulgo appellato, in terram uerso, nitibundoq; } id est multo annisu affecto { sua brachia explicat, porrigitq; } id est ualde expandit { alter } uero scilicet mas { superuenit, passisq; } id est etiam receptis { brachijs singulis ad singula subiacentis } scilicet fœminæ, quæ subditur { adhærescit } scilicet subiacenti { conceptu mutuo acetabulorum } id est facta in acetabulis continuatione. Ergo polypi coeunt quoties fœmina tempore libidinis id, quod uulgo dicatur caput, uergit ad terram, pedesq; suos extendit, & mas superuenit pedes cum pedibus fœminæ ligando, & orificia suarum uenarũ ad orificia coniungendo: & corpus supra corpus complicando. Hæc de ratione coeundi in polypis.

Marem etiam nonnulli aiunt gerere, quod genitalis speciem referat suo brachio, in quo duo amplissima acetabula habentur, cõfirmantq; id quasi ad brachium usque porrectum neruo constare: totumque nari fœminæ annecti.

Cum egisset de coitu polypi, narrat quandam opinionem de genitali polypi maris, & dicit { Marem etiam nõnulli aiunt gerere } unum quoddam scilicet { quod genitalis speciem } id est similitudinem { referat, suo } scilicet { in brachio } id est in extremo pede { in quo } brachio { habentur duo amplissima acetabula } id est duo orificia maximarum uenarum, quæ cæteris sunt maiora { Confirmantq; id } scilicet quod genitalis speciem refert { quasi ad brachium usq; porrectum } quoniam usq; ad medium brachij { neruo constare } siue neruosum esse { totumq; nari fœminæ annecti } quanquam Ephesius dicat neruosum illud esse cirrum, qui nari fœminæ annectitur. Hanc uero opinionem nec probat Aristoteles, nec improbat. Albertus uero asserit hanc opinionem esse falsam, quoniã nihil omnino coit per os cum os duntaxat sit ad recipiendũ cibum. Sed dicere possent, qui opinionem illam habent, quòd licet per os non fiat coitus, fieri potest per nares, uerum de ijs in libro de generatione animalium.

Sepiæ ac loligines ora applicantes, & brachia inter se componentes, natantes, coeunt in aduersum. Narem etiam dictam in marem inserunt. Natatus alteri retrorsum, alteri ante uersus in os agitur. Pariunt ea sui corporis parte, quæ fistula dicitur, qua & coire eas nonnulli arbitrantur.

Cum egisset de coitu polyporum, nunc agit de coitu sepiarum, & loliginum, & dicit { Sepiæ, ac loligines applicantes ora } scilicet oribus { & brachia inter se componentes } hoc

est brachia brachijs { natantes } id est dum natant { coeunt in aduersum } id est oppositione partium anteriorum ad partes anteriores. Adeo quòd { narem etiam dictam } id est sic uulgo appellatam { in narē inserunt } qua ratione fit, ut cum coeunt { natatus alteri retrorsum alteri in os ante uersus } id est uersus partes anteriores { agatur } demum assignat mollium partum, & dicit { pariunt } scilicet mollia { parte ea sui corporis, qua fistula ducitur, qua & coire eas nōnulli arbitrantur } de qua opinione agetur in libris de generatione animaliū.

CAP. 7. Genera crusta operta, ut locustę, cāmari, squillæ, & huiusmodi reliqua more quadrupedum retro mingentium coeunt, scilicet ut fœmina caudam supinam exponat, mas suam superponat, & applicet. Coire solent ineunte uere iuxta terram. Iam .n. coitus omniū id genus exploratus est. Interdum etiam cū ficus maturescunt, coire incipiunt.

Cum egisset de coitu mollium, nunc agit de coitu crustatorum, & dicit { Genera crusta operta ut locustæ, cammari, squillæ, & huiusmodi reliqua, more quadrupedum retro mingentiū coeunt, scilicet ut fœmina caudam supinam exponat } ut paret { mas suam superponat, & applicet } Ponitur autem cauda supina, quoties pars, quæ terram respicit, uoluitur ad cœlum. Quæ uero retro mingant, superius est expositum, dictum est enim lepores, leones, & id genus retro mingere, retroque coire. Consequenter de temporibus coitus agens, dicit { coire solent } scilicet crustata { ineunte Vere iuxta terram } hoc est prope litus. Et ne quis dicat eiusmodi coitum non esse ut dictū est: subdit { Iam enim coitus omniū id genus exploratus est } ac omnibus notissimus. Deinde assignat aliud tempus coitus, quo nō semper, sed interdum coire solent, & dicit { Interdum etiam cum ficus maturescunt, coire incipiunt }

Hoc eodem modo cammari quoque, & squillæ coeunt. Cancri parte priore copulantur, illa sua opercula loculosa, rugosaq; componentes: primū cancer minor ab auerso superuenire solet, tum maior, ubi ille superuenerit, uertit se in latus. Nulla re differt fœmina a mare, nisi quod operculum applicatile illud amplius, & distantius, & hirsutius fœminæ gerant: in quo oua pariunt, & qua egerunt excrementum. Membrum autem, quod mas in fœminam inserat, nullum omnino habetur.

Consequenter agit de cammarorum, squillarum, atq; cancrorum coitu, & dicit { Hoc eodē modo } .s. quo locustæ coeunt { cammari quoque, & squillæ coeunt } Deinde exponit modum, quo coeunt cancri, & dicit { cancri parte priore } id est anteriore { copulant, illa sua opercula loculosa } id est cōceptaculis plena { rugosaque componentes } ita ut meatus genitales, qui sunt prope anum, sese contingant. Et per opercula loculosa, intelligit coopertoria testacea, quæ tunicæ uocantur. Dico autē tunicam, superficiem duram, inferioremq;, quæ in cauda est ueluti cutis cornea, sed tenuis, in cuius extremo meatus genitalis est prope anum. Ex quibus colligit modum cocundi, & dicit { primum cancer minor } qui scilicet mas est { ab auerso } .i. per diametrum { superuenire solet } modo scilicet maior, quæ fœmina est, fuerit supposita { tum maior } quæ fœmina est, & supposita { ubi ille superuenerit, uertit se in latus } ut possint meatus genitales, qui sunt prope anum, in directo sese contingere ad explendam uenerem. deinde exponit in quo mares cammari a fœminis differant, & dicit { nulla re differt fœmina a mare, nisi quòd operculum applicatile illud } id est nisi quòd tunicam illam duram applicatilē tunicæ duræ maris { amplius, & distantius, & hirsutius fœminę gerant, in quo pariunt, & qua egerunt excremētum } id est aluus exoneratur. Ergo mas & fœmina differunt sola operculorum magnitudine, quæ opercula tunicas duras esse exposuimus, in quarum extremis meatus genitales habentur. Et in quibus oua pariuntur. deinde de genitali maris, dicit { membrum autem, quod mas in fœminam inserat, nullū omnino habet } sed uice illius meatus genitalis est, quo semen emittitur.

Insecta auerso coeūt, deinde quod minus est, superuenit maius hoc est mas fœminam. nec mas in fœminam genitale ullum inserit membrū more animalium cæterorum. Sed fœmina sursum in maris receptum caudæ ultimum suæ meatū quendam producens reflectit qui in nonnullis maior q̄ proportione totius corporis esse uidetur: cum ipsa parua admodum sint. Sed sunt etiam in quibus minor æstimetur. CAP. 8.

Cum egisset de coitu crustatorum, nunc agit de coitu insectorum, & dicit { Insecta auersa coeunt } id est parte, quæ est in suo posteriore { deinde quod minus est, superuenit maius, hoc est mas fœminam } est enim in insectis mas minor fœmina. Deinde ostendens differentiam coitus horum ad coitū cæterorū, dicit { nec mas in fœminam genitale ullum inserit mēbrū, more animalium cæterorū } .s. quæ penem habent { sed fœmina } quæ subest { producēs meatum quendam } quem Aristoteles in libris de generatione animaliū uuluam esse putat { reflectit } scilicet illum meatum { sursum in receptum } id est anum maris, quod est { ultimum suæ caudæ } & intra anum illum recondit, donec expletur coitus { Qui } scilicet meatus siue uulua { in nonnullis maior quàm proportione totius corporis esse uidetur, cum ipsa } scilicet insecta { parua admodum sint. Sed sunt etiam } quædam insecta { in quibus } meatus siue uulua illa { minor æstimetur }

Planum hoc fuerit, si muscas coitu uenereo copulatas diuiseris. Tardo etiam digressu quæ coiuerint, seiunguntur, diu nanq; eorum copulatio durat: quod in ijs, quæ in nostro conspectu uersantur, facile patet, Verbi causa in muscis, in scarabæis. Omnia enim ad hunc modum coeunt uidelicet muscæ, scarabæi, uerticilla, phalangia, & siquid aliud generis eiusdem coire solet.

Quæ dixerat, exemplo muscarum declarat, & dicit { Planum hoc } scilicet uulua illa, uel meatus ille oblongus { fuerit, si muscas coitu uenereo copulatas diuiseris } Nam uidebis uuluam emissam a fœmina intra marem oblongam. Deinde de ratione coitus agens, dicit { tardo etiam digressu } id est separatu insecta scilicet { quæ coiuerint, seiunguntur } cuius rationem affert, & dicit { diu namq; eorum copulatio durat } igitur digressus est tardus. Deinde exemplis hoc exponit, & dicit { quod in ijs, quæ in nostro conspectu uersantur, facile patet, omnia enim ad hunc modum coeunt } ut tarde digrediantur, quoniam diu durant in copulatione { Verbi causa in muscis, in scarabæis. Omnia enim ad hunc modū coeunt uidelicet muscæ, scarabæi, uerticilla, phalangia, & siquid aliud generis eiusdem coire solet } Intelligit autem per muscas, non muscas communes, quæ cibis insident, eiusmodi enim celerrime a coitu digrediuntur, sed intelligit muscas maiusculas, quæ uel caninæ, uel caballinæ dicuntur, quæq; stercoribus insident. Hæ enim in coitu copulatæ diu durant. Verticillum uero araneus est rotundus, in cuius medio concauitas quędam est, ac si esset foramen uerticilli eius, quo fila aguntur.

Phalangijs, quæ texunt, coitus agitur hoc modo, cū fœmina deductam araneam traxerit, mas eandem mutuo trahit, quod ubi sæpius fecerunt, coeunt, & auersis clunibus copulantur. Nam propter aluum orbiculatam modus hic coniungendi ijs congruit. Coitum omnium animalium fieri ad hunc modum apertum est.

Consequenter agit de phalangiorũ coitu, & quoniam multiplicia sunt phalangia, ideo dicit { Phalangijs, quæ texunt } scilicet telas { coitus agitur hoc modo } uidelicet { cum fœmina traxerit deductam araneam } .i.telam, quam texit, per fila illius telæ trahit ad se marem, qui manet in eadem tela { Mas eandem } scilicet telam { mutuo trahit } dico { mutuo } quia per uices, quoniam dum trahit fœmina, nõ trahit mas, & dum trahit mas, non trahit fœmina. Et uice uersa, dum nõ trahit fœmina, mas trahit, & dum nõ trahit mas, trahit fœmina { quod ubi sæpius fecerint } trahendo semper uice uersa, tandem uicinantur, & { coeunt. Et auersis clunibus } id est & natibus per diametron oppositis { copulantur } Cuius rationem affert, & dicit { nam propter aluum orbiculatũ modus hic coniungendi ipsis congruit } & nullus alius competere potest. Demum epilogat, & quæ dicit perspicua sunt.

Tempora autem coitus descripta, & ætates certas ad uenerem singulis animalium natura fixit, & statuit. Ergo plurimorum animantium natura uult quidem rem uenereant per id tempus, cum hyemis cessante sæuitia, æstatis clementia oritur, quod sane tempus ueris est, quo plurima & uolatilia, & pedestria, & natantia ad coitum excitantur. Sed sunt, quæ per autumnum etiam & hyemem coeant, atq; pariant, ut nonnulla cum aquatilia, tum uolucrum genera.

Consequenter narrat tempora coitus, quæ animalibus statuta, & præfixa a natura sunt, & dicit { Tempora autem coitus descripta, & ætates certas ad uenerem singulis animalium natura fixit, & statuit } quæ particularia tempora hic non exponit, sed alias. Describit tamen tempus commune quod plerunque excitat ad coitum, & dicit { ergo plurimorum animantium natura uult quidem rem uenereant per id tempus, cum hyemis cessante sæuitia, æstatis clementia } id est claritas { oritur. quod sane tempus ueris est, quo plurima, & uolatilia, & pedestria, & natantia ad coitũ excitantur } Vnde Theophrastus asserit ueris tempus esse ad coitum accommodatum. Animalia pedestria, ut alias diximus, ea dicuntur, quæ pedo .i. solo hoc est terra ingrediantur, quasi solaria, & terrestria. Deinde excipit nonnulla ab hoc coeundi tempore, & dicit { sed sunt quę per autumnum etiam & hyemem coeant, atq; pariant, ut nonnulla cum aquatilium, tum uolucrum genera }

Homini maxime temporibus omnibus opportunus coitus est. Atque etiam plura alia pedestris generis, quæ cum homine uiuunt, coitum nullo tempore aspernantur, uidelicet propter teporem, & pabuli ubertatem: quorũ tempus etiam gerendi uteri breue est, ut suis, ut canis, & uolucrũ, quæ sæpius pariunt. Complura etiam educationi suorum partium consulendo, non nisi cõmodo tempore coeunt. Stimulatur ad uenerem mas hominum magis tempore hiberno. Fœmina æstiuo.

Cum narrasset esse statuta tempora coeundi, & quo tempore plerunque, nunc hominem omni tempore anni opportune coire narrat, & dicit { Homini maxime temporibus omnibus } scilicet anni { opportunus coitus est } & cõueniens, & per omnia tempora, quatuor anni tẽpora intelligit, non autem singulas horas, cum sint nonnullæ horæ, quibus coitus hominibus esset importunus. Deinde amplificat hunc sermonem, & dicit { atq; etiam plura alia pedestris generis, quæ cum homine uiuunt, coitum nullo tempore } scilicet anni { aspernantur } sic igitur cicurũ multæ nullo tẽpore aspernantur coitum, ut gallinę, & cuniculi { Videlicet propter teporẽ } .i. calorem, qui per domesticæ maior habet { & } propter { pabuli ubertatẽ } que in domesticis habetur. Et ut non intelligas de omnibus cicuribus, sed { quorum tempus etiam gerendi uteri } id est prægnationis { breue est, ut suis, ut canis, & uolucrum, quæ sæpius pariunt } quoniam si longo temporum curriculo gererent uterum, coitus non esset idoneus omni anni tempore { Complura etiam educationi suorum partuum consulẽdo }, id est rationem alimoniæ habendo suæ feturæ { non nisi commodo tempore coeunt } scilicet quando alimonia conueniens fuerit: & sufficiens pro alenda fœtura. Deinde addit quandam differentiam circa appetitionem coitus ex parte temporum, & dicit { stimulatur ad uenerem mas } qui est in genere { hominum magis tempore hyberno, fœmina æstiuo } & notanter dixit { mas hominum } quia non est uerum de mare in alijs generibus animaliũ, propter causas, quas postea in libris de generatione animalium assignabit.

Genus autem auium, ut dictum est, parte plurima uere, & ineunte æstate coit, & parit, excepta alcyone, quæ circa brumam parere solita est. Quamobrem quoties serena existit, dies alcyoniæ appellantur: septem ante brumam, & septem a bruma, ut Simonides quoq; suo carmine tradit: ut cum per mẽsem hybernum Iupiter bis septem molitur dies teporis. clementiam hanc temporis nutricem sacram uariæ, & pictæ alcyonis, mortales dixere. Tranquillum uero tantisper tempus efficitur, si ita euenerit, ut bruma Austrina Vergilijs Aquilonijs fiat. Septem primis diebus nidũ conficere auem hanc fertur, reliquis septem parere, educareq;. Dies alcyonias fieri circa brumam non semper nostris locis contingit. At in siculo mari pene semper id euenit. Parit alcyon circiter quinque oua.

Repetit sermonem de fœtificatione animalium, ut de alcyonis coitu, & partu subiungat, & dicit { Genus autem auium, ut dictum est, parte plurima uere, & ineunte æstate coit, & parit: excepta alcyone, quæ circa brumam parere solita est }: est alcyon quædam marina auicula, quæ solet prope litora uiuere, & ab aquis cibum capere: & in arena oua edere. Et intelligit per brumam solstitium hyemale. Deinde exponit alcyonias dies, & dicit { Quamobrem quoties bruma serena existit, dies alcyoniæ appellãtur } & intelligit circa brumam, si dies illi sint sereni. Non enim sunt alcyonij dies, nisi sint sereni. Deinde exponit numerum eiusmodi dierum, & dicit { septem ante brumam, & septem a bruma } id est post brumam. Ergo sunt numero quatuordecim { ut Simonides quoque } poeta { suo carmine tradit } quod Theodorus soluta oratione transtulit, & dicit { ut cum per mensem hybernũ Iupiter bis septem molitur dies teporis. clementiam hanc temporis } id est eiusmodi serenitatem { sacram nutricem dixere mortales alcyonis uariæ & pictæ } id est alcyonis, quæ est uaria & picta. ergo dies alcyoniæ sunt numero quatuordecim, & non nisi fuerint serenæ. Deinde exponit quando bruma sit clemens, & dicit { tranquillum uero tantisper } id est interim { tempus } scilicet brumale { efficitur, si ita euenerit, ut bruma austrina Vergilijs Aquilonijs fiat } id est si uertatur bruma de Austrina dispositione in Aquiloniam, nam in tali casu bruma fit clemens. Et accepit tranquillum pro tempore sereno, & tranquillo simul, quod potest dici tempus clemens grece εὔδιον. Et per Vergilias intelligit occasum Vergiliarum, qui est tempore brumæ. Consequenter subdit de nidulatione alcyonis, & partitione, & dicit { septem primis diebus } scilicet qui sunt ante brumam { nidum conficere auem hanc feruntur, reliquis septem } qui scilicet sunt post brumam { parere educareq; } deinde exponit locum, ubi plerunque modulatio, & educatio fiant, & locum, ubi raro, & dicit { dies alcyonias fieri circa brumam non semper nostris locis contingit } qui fuimus in Aegeo mari, qd' philosophus nostros locos uocat { At

siculo mari } id est infero { pene semper id euenit } scilicet ut nidulatio & partus alcyonis fiant circa brumam. Demum de numero partuum dicit { parit alcyon circiter quinque oua } Hactenus de alcyone, quam ignorauit Albertus cum dixerit eam esse coruum marinum.

CAP. 9. Mergi, & gauiæ saxis maritimis oua bina ternaue pariunt. Sed gauiæ æstate, mergi a bruma ineunte uere. Et incubant cæterarum auium more. Sed neutra earum auium conditur. Omnium rarissimum uidisse alcyonem est. Fere enim circa uergiliarum occasum, brumamque ipsam apparet. Et ubi primum per portum non plusquàm nauem circumuolarit, statim abit, ut nusquam præterea uideatur, quomodo Stesichorum quoq; meminisse notum est.

Consequenter agit de foetura mergorum, & gauiarum, & dicit { Mergi, & gauiæ saxis maritimis } quæ sunt apud scopulos { oua bina, ternaue pariunt } deinde affert differentiam inter hæc ex parte temporum, & dicit { sed gauiæ æstate, mergi a bruma } id est post brumam { ineunte uere } scilicet sua oua pariunt. Tunc earum incubationem exponit, & dicit { & incubant cæterarum auium more } scilicet super oua sedendo. Deinde de occultatione agens, dicit { sed neutra earum auium cōditur } id est nec mergus, nec gauia, occultatur. deinde agēs de tempore, in quo alcyon apparet, dicit { omnium rarissimū est uidisse alcyonem. Fere enim circa uergiliarum occasum, brumamque ipsam } id est qui uergiliarum occasus est circa brumam { apparet. Et ubi primum per portum nō plusquam nauem circumuolarit, statim abit, ut nusquam pręterea uideatur, quo modo Stesichorum quoq; eius } scilicet quod dictum est de occultatione alcyonis { notum est } Dixit { non plusquam nauem circumuolarit } quoniam cum apparet, non apparet, nisi ubi naues ancoris ligantur, eo quòd uolant in circuitu nauium.

Luscinia etiā parit æstate quinq;, aut sex oua. Conditur ab autumno usque ad uernos dies.

Consequenter agit de lusciniarū partu, & dicit { Luscinia } quæq; philomela dicitur { etiam parit æstate quinque aut sex oua } & eo tempore pullos educat, & alit. Deinde de occultatione subdit { conditur } id est occultatur { ab autumno } id est post autumnum { usq; ad uernos dies } qui plerunque incipiunt undecimo martij, quo sol intrat arietem.

Insecta hyberno quoq; tempore coeunt, & serenis, austrinisq; diebus nascuntur ea, quæ se abdere non solent, ut muscæ, formicæ.

Insuper narrat tempus, quo insecta coeunt, & dicit { Insecta hyberno quoque tempore } id est hyeme { coeunt, & serenis, austrinisq; } id est tepidis { diebus nascuntur ea } scilicet insectorum { quæ se abdere } id est occultare { nō solent, ut muscæ, formicæ } per quæ innuit duas conditiones, quæ adesse debēt, ut coeant, & pariant insecta, scilicet ut hyems sit tepida, & austrina, & ut insecta sint eorum, quæ non conduntur.

Semel anno magna pars syluestrium animaliū parit, quæ scilicet non ut lepores superfoetant.

Consequenter agit de partu animalium syluaticorum, & dicit { Semel anno magna pars syluestrium animalium parit, quæ scilicet non, ut lepores superfoetant } lepores superfoetare est lepores grauidas uno priore conceptu antequam pariant, iterum alium partum, concipere. Et philosophus cuniculos a leporibus non discernit, in quibus apertissima est superfoetatio.

Pisces etiam plurimi semel pariunt, ut ij, quos fusaneos ex argumento cognominant, quia fusim retibus capiantur. Vt thunni, limariæ, mugiles, spuriæ, monedulæ, chromes, passares, & reliqua generis eiusdem, excepto lupo. Huic enim soli ex eo genere partus bis anno exercetur. Sed posterior infirmior est. Sarda quoq; & saxatiles bis, excepto mullo. Hic enim solus ter parit, quod ex foetu ipso, staturaq; intelligitur. Ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & sargus uere, ac autumno. Salpa semel autumno. Thunna etiam semel. Sed quoniam partem præmature, partem sero producat, hinc foetificare bis creditur. Edit primam partem circa mensem decembrem a bruma: Alteram uere. Differt mas thunnus a foemina. Eo q; foeminæ pinnula iuncta sub uentre est aphareus nuncupata: quæ mari deest.

Cum egisset de partu animalia syluaticorum, agit nunc de partu multorum piscium, & dicit { Pisces etiam plurimi semel pariunt, ut ij, quos fusaneos ex argumento cognominant, quia fusim } id est uberrim { capiantur } dicuntur autem græce χυτοὶ { ut thunni } siue thunnus græce θύννος { limariæ } siue limaria, græce πάλλαξ, uel παλλακὶς. Sic enim etiam uulgo dicitur. Nascitur ex chordylla, quæ ex ouo thynnorum ducitur. { Mugiles } siue mugil, qui græce κεστρεὺς appellatur: quem non semel exposuimus { spuriæ } quæ græce χαλκίδες uocantur, quæq; æricæ pisces uulgo dicuntur. χαλκὶς enim piscis spuria est { Monedulæ } quæ κοχλίαι græce appellantur { chromes } siue chromis, qui & χρέμψ & χρόμις etiā καὶ χρέμυς nuncupatur { passeres } qui græce dicuntur ψῆτται, sunt tamē qui uelint ut psittæ genus sit rhombi, passeris, ac soleæ. Aristoteles nanq; rhombi nusquam meminit, sed passeris, sic hodie nuncupati a Romanis magnitudine, saporeq;, & figura etiam longiore. Omnes enim ij pisces fusanei uocantur, addit { & reliqua generis eiusdem, excepto lupo } quem, ut alias diximus, nonnulli spigolam esse putant { Huic enim solo ex eo genere } fusaneorū scilicet { partus bis anno exercetur, sed posterior } .s. partus { est infirmior } ac imbecillior .s. primo { sarda quoq; & saxatiles } quales sunt turdus, & merula pisces { bis } scilicet anno pariunt { Excepto mullo } id est trigla, quæ etiam a uerbo græco τρίγλα { Hic enim solus } scilicet mullus { ter parit, quod ex foetu ipso staturaq; intelligitur. Ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & sargus } etiam bis scilicet { uere & autumno } de scorpione, & scorpæna non semel diximus. Sargus uero in hæc maria non semper, quāquam sit notus, enauigat, qui Brundusij Ennij poetæ testimonio, ut alibi diximus longe optimus habetur: præsertim si prægrandis fuerit { Salpa semel autumno } scilicet parit { thunna etiam semel, sed quoniam } suæ foeturæ { partem pręmaturè } id est celeriter { partem sero producat. Hinc foetificare bis credit } & nō est ita. Deinde assignat tempora partialium partuum, & dicit { edit primam partem circa mensem decembrem a bruma } id est post brumam dixit { circa mensem decembrem a bruma } quoniam tēpore Aristotelis bruma, Id est solstitiū hyemale erat circa decembris finem. Nam & tempore, quo natus est Dominus, bruma erat, circa uigesimumquintum diem decēbris, quoniā, ut supputant Astronomi tabularij, Dominus natus est sole tenēte secundum gradum Capricorni, quem eo tempore sol tenebat die fere uigesimoquinto. temporibus autem nostris sol migrat in secundum capricorni gradum die fere undecimo, uel duodecimo decēbris. Hac ratione dixit circa mensem decembrem a bruma { Alteram } scilicet partē foeturæ edit { uere } quia aliquis decipi posset in cognitione thunnæ, & thunni, ideo subdit { differt mas thunnus a foemina } scilicet thunna { eo quòd foeminæ pinnula } ala { iuncta sub uentre est, aphareus nuncupata } scilicet a græcis { quæ mari deest } sic igitur in genere thunnorum foemina & mas differunt, quòd foemina sub uentre alam habeat pinnularem, quæ græce ἀφαρεὺς, uel nuncupatur, mas uero non habeat scilicet aphereum.

Chartilagineorum

CAP. 10.

Chartilagineorum, ſquatina una bis parit, nã & incipiente autumno, & circa uergiliarum occaſum, ſed per autumnum felicius. Verum in unaquaq; fœtura partus ſepteni, aut octoni, puenĩũt.

Poſt hęc de partu chartilagineorum, ait ſic { Chartilagineorum ſquatina una } & ſola { bis parit, nam & incipiente autũno } .ſ. parit { & circa uirgiliarum occaſum } .i. & circa brumam { ſed } parit .ſ. { per autumnum felicius, uerum in unaquaque fœtura proueniunt ſepteni, aut octoni partus. }

Nonnulli ex muſtelorum genere bis menſe putantur parere, uidelicet qui ſtellarij appellantur. Quod ideo uidetur, quia oua eorum non ſimul perficiuntur. non deſunt, quæ omnibus anni temporibus pariant, ut muræna, cuius partus & numeroſior eſt, & quæ prodierint, ex paruo, celeri incremẽto adoleſcunt, ut & equiſetis. Nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augentur. ſed muræna omnibus anni temporibus parit, equiſetis uere tantum.

Conſequenter aſſignat cauſam, quare ſtellarij ex muſtelorum hoc eſt lampetrarum genere putantur bis menſe parere, & dicit { Nonnulli ex muſtelorum genere bis menſe putantur parere, uidelicet qui ſtellarij appellantur } qui tamen re uera bis menſe non pariunt. Deinde aſſignat cauſam erroris, uel illius apparentię, & ait { quod ideo uidetur, quia oua eorum nõ ſimul perficiuntur } ſed interuallatim. Deinde narrat, quæ numeroſa fœtura pariant, & dicit { non deſunt } .ſ. piſces { quæ omnibus anni temporibus pariant } ut uere, ęſtate, autumno, & hyeme { ut muræna, cuius partus & nũeroſior eſt, & quæ prodierint ex paruo } .ſ. corpore { celeri incremento adoleſcunt } .i. ueniunt ad perfectã magnitudinem { ut equiſetis } qui græce ἵππουρος appelatur a græca dictione ἵππος id eſt equo. & οὐρὰ id eſt cauda. quaſi equi cauda, quoniam eius forma eſt ueluti equi cauda. & quia dixit partum equiſetis celeriter adoleſcere, ſubdit { nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augetur } aſſignat tamen differentiam inter eorum partus, & dicit { ſed muręna omnibus anni temporibus parit, equiſetis uere tantum.

Murus non idem, quod muræna eſt, quippe cum muræna ſit uaria, atque infirmior, murus unicolor, & robuſtus colore larici ſimilis, dentes etiam tam intus quam foris poſſidet. ſexus diſcrimine perinde ac in cæteris uolunt, ut alterum mas ſit, alterum fœmina. exeunt hæc in terram & ſæpe in ea capiuntur.

Cum egiſſet de muræna, & equiſeti, nũc agit de muro. qui dicitur mas murænarum, & dicit { Murus non idem, qđ muręna eſt } & reddit rationem & dicit { quippe cum muræna ſit uaria } .ſ. colore { atque infirmior } .i. imbecillior { murus unicolor, & robuſtus colore ſimilis larici } quid uero ſit larix, non eſt mihi exploratum ſatis. Albertus errabundus ferè ſemper, arbitratur murum eſſe colore ſimilem animali, quod dicit cheador, & errauit nam uerbum græcum πίτυς non eſt animal, ſed arbor, propterea Theodorus expoſuit πίτυς id eſt larix arbor, quæ interpretatio eſt conueniens Theophraſto, qui laricem autumat eſſe pinum. Non autem hæc Theodori interpretatio eſt conſentanea Plinio, qui libro decimoſexto laricem eſſe dicit arborem ex ſylueſtri genere, cui folia non decidunt, ſicut nec abieti, nulloque flore exhilaratur. Protinus enim è flore fructus gignitur. montes amat ſicut & cedrus: & eſt quintum genus earum, quæ picem ferunt, cui ſitus idem, & facies, et abieti. huius materia longe pręſtantior incorrupta, uis humore contumax, rubens, præterea & odore acrior, huic quoque pluſculum erumpit liquoris melleo colore, atque lentiore nũquam dureſcentis: quibus perſpicuum laricem non eſt eſſe pinum. Quare uerbum πίτυς interpretare, id eſt pinum. Deinde de dentibus muri ſubdit { dentes etiam tam intus quã foris poſſidet, ſexus } itaque { diſcrimine uolunt perinde ac in cæteris ut alterum mas ſit } uidelicet murus { alterum fœmina } uidelicet muræna uerum hoc dicit opinione aliorum, quia fortaſſe ſecundum ueritatem in genere muri eſt mas, & fœmina, & in genere murænæ ſimiliter. & ſubdit { exeunt hæc } .ſ. murus & muræna { in terram, & ſæpe in ea capiuntur. }

Larix. — Capit. 10.

Fit ut piſces omnes celeri incremento pficiant, ſed præcipue graoculus. inter minora ſolet hic parere iuxta litora algoſis, denſiſque locis. Cernua etiam breui ex paruo inſignem magnitudinem accipit. limariæ, ac thunni in ponto pariunt, nec uſpiam alibi. mugiles, auratæ, lupi locis ijs maxime edunt, quibus flumina exeunt. orcynæ, ſcorpiones, & multa alia genera in alto fœtificãt.

Cum egiſſet de muro, nunc exponit piſces cito pfici, & qui ſpeciatim, & dicit { Fit ut piſces omnes celeri incremento perficiantur ſed præcipue gracculus inter minora } gracculus piſcis græce dicitur κορακῖνος, qui eſt coruulus piſciculus { ſolet hic parere in extra litora algoſis denſiſque locis } .i. locis denſis plenis alga. Animaduerte Theodorum nullam inter coruum & coracinum feciſſe differentiam, argumento fortaſſe, quia coracinus eſt latus piſcis, ſubniger, atque ſquamoſus, quę differentiæ ei, quem nos hodie coruum appellamus, manifeſte conſentiunt. Nam coruus gybberoſus eſt, & pportione cæterorum ſquamoſorum admodum latus uidetur, uti accidit coracinis, quos Parmenio Rhodius, qui ſcripſit de re coquinaria, platyſtaticos a latitudine corporis appellauit. nigricantes quoque in coruis pinnas conſpicimus, quas Ariſtophanes in libro de Paluſtribus coracinis attribuit. Alij inter coracinum, & coruũ differentiam non paruam fecerunt. nam coracinum a uerbo græco, qđ genas oculoſq; frequenter mouere ſignat, non autem a coruo, qui græce ſit corax, dictum exiſtiment. uerum de his fortaſſe alias differendum puto. forſitã enim non differt, coruus a coracino, niſi quia coracinus eſt coruulus. Corax uero coruus. conſequenter de celeri cernuæ accremento ita ait { cernua etiam breui } .ſ. tempore { ex paruo inſignem magnitudinem accipit } cernua græce eſt piſcis, qui dicitur ὀρφὸς. Sed quid orphus ſit, quæſtio eſt non parua. nam alij uoluerũt orphũ eſſe capitonem ab oculorum aſpectu, & rubro colore. alij quia orphus eſt capitone maior, uoluerunt orphum eſſe piſcem ſui generis, quoniam unica eſt traiectus ſpina, qđ nõ accidit in capitone, tardiſſime etiam moritur, ſi etiam cultro medius diuidat, ut authoritate Aeliani, Athenæi, & Oppiani clare conſtat: quod nec capitoni conuenit. deinde de loco, ubi thunnus, & limaria pariunt, ſubdit { limariæ ac thunni in ponto pariũt: nec uſpiam alicubi { deinde de loco ubi mugiles, auratæ, & lupi pariunt, ita inquit { mugiles, auratæ, lupi locis ijs maxime edunt, qua flumina exeunt } inſuper addit locos, ubi edũt orcynæ, & ſcorpiones, & dicit { orcynæ, ſcorpiones, & multa alia genera } .ſ. piſciũ { in alto fœtificant } ſi orcyna idẽ ſit qđ orcynus, uel orcynon, teſte Plinio libro nono, orcynus eſt pelamidum generis maximus, qui ſit ẽ thunnis, ut Athenęo placet authoritate Soſtrati, cum i ſummum excreuerit, & quidem infeſtus cæteris piſcibus. de ſcorpiõe, & ſcorpęna ſæpe diximus.

De Coracino. — Coruo. — Gracculo. — Coruulo. — De orpho. — Cernua. — Ca. ultimo.

CAP. 11.

Pariunt piſces plurima ſui parte menſibus his tribus martio, aprili, maio. Autumno uero pauci, ut ſalpa, ſargus. & nonnulla alia generis eiuſdem paulo ante æquinoctium. Adde his torpedinem, & ſquatinam. ſunt certe quæ uel per hyemen, æſtatemue ſuos edant partus, ut dictum eſt per hyemen, lupus, mugilis, acus. p æſtatem menſe iunio, thunna circa ſolſtitium. parit hæc ſol-

liculo quiddam simile, in quo oua exigua, mul/taque consistunt. spargi etiam per æstatem pa/riunt. Mugilum labeones, sargones, mucones, capitonesque appellati, grauescere uero mense decembri incipiunt: geruntque diebus tricenis. Mugiles aliquos non coitu, sed limo, arenaue enasci constat. conceptus igitur piscium magna ex parte uerno agitur tempore. Sed tamen ut di/ctum est, & estate, & autumno, & hyeme non/nulla coitu implentur. uerum nec pariter omni/bus aut simpliciter, aut generatim id euenit, nec plurimæ parti, ut uerno tempore, nec uero cæ/teris illis temporibus tam numeroso partu fœtifi/catur qui uere.

Post hæc quibus mensibus utplurimum pisces pariant, exponit & dicit { Pariunt pisces plurima sui parte mensibus his tribus, martio, aprili, maio, autumno. pauci, ut salpa, sargus, & nonnulla alia generis eiusdem paulo ante æquinoctium. Adde his torpedinem, & squatinam } quid sargus sit, non est obscu/rum. Est enim piscis, qui ut Plinius inquit libro nono, lutarium semper comitatur. Addunt alios, qui alijs temporibus pariūt & dicit { sunt certe quæ uel } .i. etiam { per hyemē, æstatemúe suos edant paritur } .i. pariant, fœtumque emittant { ut dictū est } & exponit qui per hyemen, & dicit { per hyemen lupus, mugilis, acus } deinde qui per æstatem, & dicit { per æstatem mense iunio thunna circa solstitium. hæc parit quiddam simile folliculo, in quo oua exigua, multaque consistunt, spargi etiam per æstatem pariant } spargus piscis græce ϛ'υὰς latine piscis ille est, quæ fluta uulgo nuncupatur, etiam per æstatem pariūt { labeones, sargones, mucones, capitones appellati } qui sunt de genere mugilum. labeones a labrorum { sargonea } a sargi { mucones } a muci { capitones } a capitis magnitudine appellati. Sunt & alij in genere mugilū, ut cestres, becchi, my/xini, chelones, & leuchisti, de quibus suo loco dictum est. De/inde exponit quo mense incipiunt concipere, quotúe diebus ge/runt, & dicit { grauescere uero } .i. ingrauidari { mēse decem/bri incipiunt, geruntque diebus tricenis } deinde narrat mugi/les etiam nonnullos gigni sine coitu ex limo, & dicit { mugi/les } etiā { aliquos nō coitu, sed limo arenaue } .s.l. mota { na/sci constat } tunc epilogat, & dicit { conceptus igitur piscium magna ex parte uerno agitur tempore } addit alijs etiam tem/poribus fieri in piscibus coitum, sed non ita generatim, nec fœ/turam tam perfectam & dicit { sed tamē ut dictum est, & æsta/te, & autumno, & hyeme nonnulli coitu implentur, uerum } ut loquit { nec pariter omnibus id euenit } .s. ut impleantur { aut simpliciter, aut generatim, nec plurimæ parti } .s. accidit imp̄/gnatio { ut uerno tempore } .s. accidere solet { nec uero cæte/ris } .i. quoniam { non fœtificat cæteris illis temporibus tam numeroso partu quam uere } igitur nec simpliciter aut genera/tim omnibus accidat impregnatio illis temporibus, nec pluri/mæ parti, & si accidat aliquibus, non ita numeroso partu, nec tam bene.

De sargo.

Cap. 17.

Denique latere non decet, ut stirpium, & qua/drupedum animantium generi plurimum inter esse ex regione, non solum ad cæteram corporis felicitatem, sed etiam ad coitum, partumque am/pliorem: sic in piscium quoque ratione locis ipsis discrimen plurimum oritur. non ad magnitudi/nem tantum, habitumque uegetiorem. Verum ad coitum etiam, & partum, ut eadem alibi plu/ries generent, alibi minus.

Consequenter ijs, quæ dixerat, addit unum, quod est consi/deratione dignum, quod uidelicet tam in plantis, quam etiam in quadrupedibus, & piscibus locorum differentiæ satis ad coi/tum, & partum ualeant, & dicit { Denique latere non decet, ut stirpium, & quadrupedum animantium generi plurimum in/teresse ex regione } .i. ex differentijs locorum { non solum ad cæteram corporis felicitatem } .i. non solum ad cæteras corpo/ris affectiones { sed etiam ad coitum, partumque ampliorem sic etiam in piscium quoque ratione discrimen plurimum orit̄ locis ipsis } .i. ex differentijs locorum { non ad magnitudinē tantum, habitumque corporis } .i. temperiem { uegetiorem, uerum ad coitum etiam, & partum } in tantum. s. { ut eadē } scilicet secundum genus animalia alibi pluries generent, ali/bi minus.

Mollia quoque uerno tempore pariunt, & se/pia in primis, parit hæc omnibus anni tempori/bus, perseueratque in edendo ouorum numero dies quindecim. quoties autem ediderit, mas e ue/stigio sequens atramentum ouis infundit, atque ita efficitur, ut solidescant. incedere coniugatim solent. mas uarius magis quam fœmina, dorsoq; atriore est. CAP. 18.

Consequenter de partu mollium agit, & dicit { Mollia quo/que uerno tempore pariunt. & de } eis { in primis } parit { se/pia } & ne tu credas solum uere parere sepiam, subdit { parit hæc omnibus anni temporibus } potissimum tamen uere { p̄/seueratque in edendo numero ouorum dies quindecim } de/inde narrat qd mas cooperet in eiusmodi partu, & dicit { quo/ties autem ediderit } .s. oua { mas e uestigio sequēs } .s. fœmi/nam { atramentum ouis infundit, atque ita efficitur ut } .s. atra/menti conspersione oua ipsa { solidescant } .i. durescant. & p̄/pter hanc causam eo tempore mas & fœmina { incedere con/iugatim solent } deinde, ut discernas ma/em a fœmina, dicit { mas uarius magis quam fœmina, dorsoq; atriore } id est ni/griore { est } scilicet quam fœmina.

Polypus hyberno tempore coit, uerno parit. latet circiter menses duos. ouum ueluti cirrum edit, fructui populi albæ simile. per quam fœcun/dum hoc animal est. Nam de eo, quod ediderit copia innumera prouenit. discrepat mas a fœmi/na eo quod capite est productiore, & quod geni/tale piscatores appellant, albidum suo in brachio continet. fouet polypus oua, quæ ediderit. quam obrem deterrimi tantisper efficiuntur. haud enim ad pastum prodire patiuntur.

Cum egisset de coitu, & partu sepiæ, nunc agit de coitu, & partu polypi, & dicit { Polypus hyberno tempore coit, uerno parit, latet circiter menses duos } .s. illa, quibus oua fouet, atq; incubant. Deinde de eius ouo subdit { ouum ueluti cirrū edit } uerbum cirrum græce est, βοτρύχιον, quod antiquus inter/pres dicit, id est racemum uiridem { fructui populi albæ simi/le } uerbum populi albæ græce est λεύκης & antiquus inter/pres dicit, id est uitis albæ. Albertus literarum græcarum igna/rus dixit ouum polypi esse simile fracturæ nucis. deinde expo/nit polypi fœcunditatem, & dicit { per quam fœcundum hoc animal est, nam de eo, qđ ediderit, copia innumera p̄uenit } dein de docet differentiam maris & fœminæ in polypis, & di/cit { discrepat mas a fœmina, eo quod } mas. s. { est capite p̄/ductiore & quod genitale piscatores appellant, albidum suo in brachio continet } quod fœmina nō habet. Deinde de incuba/tu polypi subdit { fouet } id est incubat { polypus oua, quæ ediderit } scilicet mensibus duobus illis scilicet quibus latet { quaobrem deterrimi } id est macilenti { tantisper } id est eo tempore dum cubant { efficiuntur. Non enim ad pa/stum prodire patiuntur } id est non enim eo tempore pascun/tur, ideo tunc sunt macilenti, & cibis non idonei.

Quin

Quinetiam purpuræ uere generantur, & buccina, genus denique omne, quod operitur. uerno, autumnalique tempore habere cernuntur ea quæ oua appellant, exceptis echinis cibo idoneis, quippe quibus et si per ea tempora præcipue ubertas ouorum est, tamen nullo tempore committitur, ut ouis omnino careant. sed maxime plenilunio, diebusque tepidis restituuntur, redduntur que plenioresque, præterquam ij, quos Pyreus fert Euripus. Nam illi hybernis mensibus meliores sunt: parui quidem, sed pleni ouorum. Ad hæc umbilici pariter omnes hoc eodem tempore sua oua habere uisuntur.

Vmbilici. κοχλίαι. Limace.

Cum egisset de coitu & partu mollium. nunc agit de ouatione atque generatione testatorum in genere, & dicit { Quin etiam purpuræ uere generantur, & buccina } uere etiam, sed { abeunte hyeme } tunc de ouatione subdit { genus denique omne, quod testa operitur, uerno autumnalique tempore habere cernuntur ea quæ oua appellant } deinde facit exceptionem, & dicit { exceptis echinis cibo idoneis } dixitque { cibo idoneis } propter nonnullos echinos, qui non sunt cibo idonei, de quibus secus esse ut superius dictũ est { qppe qbus } .s. echinis cibo idoneis { & si per ea tempora præcipue ubertas ouorum est, tamen nullo tempore committit } .i. sic { ut ouis omnino careant, sed maxime plenilunijs diebusque tepidis restituuntur, redduntur que pleniores } deinde facit exceptionem, & dicit { præterquã ij, quos Euripus Pyreus fert. nam illi hybernis mensibus meliores sunt, parui quidem, sed pleni ouorum } addit alia testata, & dicit { ad hæc umbilici pariter omnes, hoc eodem tempore sua oua habere uisuntur } umbilici græce κοχλίαι, ideo antiquus interpres transtulit limacæ: quæ illo eodem tempore habere oua uisuntur.

CAP. 13. Auium syluestres, ut dixi, semel magna ex parte coeunt, atque pariunt. Verum hirundo bis parit, & merula. sed eius primi partus intereunt frigore hyberno. omnium nanque auium prima hæc parit, posteriorem autem partum educat, & feliciter ducit ad finem. At uero quæ urbana sunt aut traduci possunt ad mores mitiores, hæc sæpius generant: ut columbæ quæ tota ęstate foetant. gallinæ etiam ineunt, & pariunt omnibus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus.

Cum egisset de ouatione, & generatione testatorum, redit ad generationem, & coitum auium, & dicit { Auium syluestres ut dixi, semel magna ex parte coeunt, atque pariunt } deinde faciens exceptionem dicit { uerum hirundo bis parit, & merula } tunc quales partus merulę sint, exponit, & dicit { sed eius } scilicet merulæ { primi partus intereunt frigore hyberno } cuius rationem affert, & dicit { omnium nanque auium prima hæc parit } & ob eam rem primi partus præ nimio frigore non ueniunt ad lucem { posteriorem autem partum educat, & feliciter ducit ad finem } quoniam tepore æstatis, & copia ciborum educatur. Deĩde de partu urbanarum auium subdit { at uero quæ aut urbana sunt, aut traduci possunt ad mores mitiores, hæc sæpius generant, ut columbæ, quæ } in colũbarijs degunt, & in domibus { tota æstate foetant } & quæ in domibus, etiam alijs anni temporibus omnibus { gallinæ etiam ineunt } id est coeunt { & pariunt omnibus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus } in quibus etiam si copia ciborum affuerit, ouant, & pariunt.

Columbacei uero generis plures species sunt. est enim liuia, & diuersum certe a colũba genus, quippe quæ minor quam columba sit, & minus patiens mansuescere. liuet etiam plumis, & penę nigricat. & pedibus rubidis, & scabrosisque est quas ob res nullus id genus alit. Maximo inter hæc genera corpore sunt palumbes, secundum magnitudinis locum uinago obtinet, qui paulo maior q̃ colũbus est minimum ex ijs turtur est.

Columbus. περιστεραὶ. Columba.

Obiter hic digerit columbaceum genus in multas species, & dicit { Columbacei uero generis plures species sunt, est enĩ liuia } quæ græce πελειὰς, ut Theodorus inquit, a liuore atque liuiditate dicta { & diuersum certe genus a columba } q̃ græce dicitur περιστερὰ. Quòd autem liuia sit diuersum genus a columba, exponit, & dicit { quippe quæ minor quam columba sit, & minus patiens mansuescere. liuet etiam plumis. & pene nigricat, & pedibus rubidis scabrosisq́ est. quas ob res nullus } custos auium { id genus alit } in colũbaria scilicet. Theodorus auium genus columbare, cellare uocat a cellis auiariorum dictum. & sic columbacei generis una species dicĩ liuia, alia uero columba, siue columbus. deinde affert tertiam speciẽ & dicit { maximo inter hæc genera corpore sunt palumbes } qui torquati dicuntur, qđ circa collum torqueum habeant secundum magnitudinis locum post palumbes { uinago obtinet, qui paulo maior quam columba siue } columba { est } græce enim περιστερὰ columba, & columbus dicitur latine nõ differt columbus a columba quoad speciem. Nascitur enim uinago, quæ græco dicitur οἰνὰς ex columbo cellari & palumbe, estque uinago maior columbo cellari, & minor palumbe torquato { minus ex ijs } scilicet speciebus { turtur est } ergo columbacei generis una species est columba, siue columbus, quæ græce dicitur περιστερὰ cellaria colenes. Alia species & secunda est liuia, quæ græce πελειὰς appellatur, a nostris uulgo dicitur palumbella. Tertia est palumbes, qui & torquatus dicitur græce uero φάττα. Quarta uinago, græce οἰνὰς. ultima uero turtur, græce τρυγὼν, ubi patet Aristotelem turturem appellasse speciem columbinam.

Species Columbi.

Pariunt columbæ omnibus anni temporibus, pullosque educant, si locum apricum habeant, & cibum: sin minus, æstate tantummodo foetant. Sed proles præstantior uere quam autumno est, deterrima æstate, & omnino tempore calidiore.

Cum digessisset columbacei in suas species nunc speciatim de partu columborum cellarium tantum agẽs dicit { Pariunt columbæ } scilicet cellares { omnibus anni temporibus pullosque educant } stantibus duabus conditionibus, quas explicat, & dicit { si locum apricum } id est tepidum, & temperatum { habeãt, & cibum } scilicet sufficientem. Quanto magis uinagines ijs stantibus fœtificant omnibus temporibus anni { sin minus } scilicet columbæ cellares nec locum apricum, nec cibum copiosum habeant { æstate tantummodo foetãt } addit in prole differentiam & dicit { sed proles præstantior uere quam autumno est, est deterrima æstate, & omnino tempore calidiore } & tu intelligas, si foetant omnibus anni temporibus. Albertus in enumerãdis speciebus columbacei generis prætermisit uinaginem, quoniam ignarus literarum græcarum, non intellexit hanc speciem, & loco illius uidetur ambigere quod sit sturnus. quæ omnia blaterita sunt, & friuola.

Que Alb.

Aetate etiam differũt ad coitum animalia, primum enim magnę eorum parti semen non simul incipit & excerni, & posse generare. sed uis illa prolifica postea accidit. nouellorum enim in omnibus animaliũ generibus, prima emissio seminis aut infoecunda est, aut si foecunda sit, imbecilliora tamen generat, & pauciora. quod potissimum in hominum, & quadrupedum animal gignen- CAP. 14.

tium genere, atque in auium patet. alterum enim prolem pauciorem procreat, alterum oua edit pauciora.

Cum egisset de fœtura, & quoties, quibusue anni temporibus hirundo, merula, columbæ, & gallinæ pariant, nunc de fœtura uiuiparorum animantium, & quo ætatis tempore incipiat quoue desinat, & primo de differentia ætatum animalium in coitu, & dicit { Aetate etiam differũt ad coitum animalia } q̃ different autem exponens inquit { primum enim magnæ eorum parti semen non simul incipit & excerni } id est emitti { & posse generare sed uis illa prolifica } scilicet qua semen potest generare { postea accidit } cuius rationem reddit, & dicit { nouellorum enim in omnibus animalium generibus prima emissio seminis aut infœcunda est, aut si fœcunda sit, imbecilliora tamen generat & pauciora } deinde exponit in quibus animalium generibus id pateat & dicit { quod potissimum in hominum, & quadrupedum animal gignentium genere, atque etiã in auium } genere { patet. Alterum enim } uiuiparorum scilicet genus { prolem pauciorem procreat, alterum } scilicet genus auium { oua edit pauciora. }

Aetas uero accommodata ad coitum, quæque suo in genere plurima ex parte fere idem tempus sortitur, nisi quid præmaturet, & aut aliquam ob rem monstrosam, aut ex detrimento naturæ, & uitio anticipet.

Cum assignasset differentiam ætatum animalium in coitu, nunc exponit tempus ętatis, quod etiã accommodatum est coitui, esse idem in omnibus indiuiduis eiusdem speciei. nisi monstro, ac uitio natura pręcox sit ad coitum in aliquo indiuiduo, q̃ nõ est alio: & dicit { Aetas uero accommodata ad coitum quæque } id est quęuis { suo in genere, plurima ex parte fere idem tempus sortitur } scilicet in singulis illius generis indiuiduis, ut in hominum genere tempus idoneum ad generandum est decimus octauus ętatis annus ĩ omnibus hominibus. in canum genere est tempus octo mensium: & in alijs generibus eadem ratione addit { nisi quid præmaturet } id est præueniat { & } dico præueniat { aut aliquam ob rẽ monstrosam } ut uidimus in quadam puella Neapolitana, quę agens decimum ætatis annum peperit, & hoc fuit monstrosa naturæ bonitate { aut ex detrimento naturæ, uitio } scilicet naturæ { anticipet } ut accidit ijs, qui sunt breuis uitæ. Hi enim anticipant ætatem ad coitum, hi enim cito iuuenescunt, cito uirescũt, citoque senescunt. ceu æthiopes qui decimosecundo anno generant quoniam ratione regionis cito senescunt. hi enim sunt qui uitio ac detrimẽto naturæ anticipant ad generationem suorum fœtuum.

Res igitur homini innotescit, tum uocis mutatione, tum etiam testium nõ magnitudine tãtum, uerum etiam specie: quemadmodum mammis quoque declaratur, sed præcipue ortu pilorum pubis. Semen autem ferre incipit circiter annos bis septem. sed uim genitalem recipit circa annos ter septem.

Cum assignasset cuique generi animalium constitutum esse tempus generãdi, nunc narrat signa, quibus declaratur tempus generandi, & dicit { Res igitur } id est tp̃us coeundi { homini innotescit, tum uocis mutatione, tum etiam testium non magnitudine tãtum, uerum etiam specie } uerbum specie græce est εἶδει & Ephesius in scholijs per speciem colorem exposuit. In hominibus enim ex uoce, & testium colore exprimit coitus tempus. Albertus uero per speciem intelligit figuram secundum aspectum. nam testes tempore, quo homo incipit coire, mutant figuram in aspectu { quemadmodum } ut inqt Aristoteles { mammis quoque declaratur } quæ tam uiris, q̃ mulieribus intumescunt. Demum addit signum potissimum, & dicit { sed præcipue } scilicet declaratur tempus coeundi { ortu pilorum pubis } id est pectinis, quod tam uiris, quam mulieribus declaratur. deinde exponit tam tempus, quo homo incipit ferre semen quam tempus, quo semen recipit uim genitalem: & dicit { semẽ autem ferre incipit } scilicet homo { circiter annos bis septem } id est anno suæ ætatis decimoquarto { sed } semen scilicet { uim genitalem recipit circa annos ter septem } id est anno suæ ætatis uigesimoprimo. Albertus dicit huius rei causam esse coniunctionem Saturni & Iouis de nono signo in nonum signum: quæ secundum eius supputationem fit singulis uiginti & uno annis. hanc enim in indiuiduis significare mutationem asserit se declarasse in eo libro quem de proprietatibus elementorum, & planetarum scripsit. quod autem circa annũ uigesimũ primũ semen sit perfectum, testantur ut inquit pollutiones, quæ per id tempus in somno hominũ multiplicari incipiunt. quæ pollutiones ut ait, cæteris animalibus non apparent, primo quia non abundant tantum in semine. Tum propter ciborum inopiam, tum etiam propter naturæ eorum duritiam, atque arescentiam. secundo quoniam materia seminis assumitur uel in pilorum copiam, aut pennarum, aut in alia eiusmodi. Quæ omnia uera esse puto p̃ter id, quod dicit de cõiunctione Saturni & Iouis, quod sit causa mutationis in indiuiduis. Hoc enim simile fabulæ est anili: nã si illa coniunctio causa esset mutationis in indiuiduis, nõ uideo quare magis sit causa mutationis in indiuiduis humanis, quam in indiuiduis ferinis. Hæc enim causa est nimis ampla, & uniuersalis. sed quoniam hic Aristoteles est historicus, de causa huius rei ad aliud tempus differatur. Que Alb

Cęteris animalibus denegata pubertas est, alijs enim nulli omnino dati sunt pili, alijs supina in parte nulli, aut pauciores quam in prona. at uocem immutari nonnullis apertum est. alijs partes corporis aliæ quædã significant semen iã initum uiresque prolificas sibi trahere. Vox fœminæ magna ex parte acutior, & iunioribus quam uetustioribus gracilior est. nam ceruini etiam generis mares uocem grauiorem quam fœminæ mittunt. Vox autem maribus in hoc genere est cum tempus coeundi est. Fœminis autem cum metuerint. breuis uox fœminæ est: maris productior. canibus item senescentibus uox grauior redditur. equorum etiam uoces differre palam est. Fœminæ enim cum simul ac natæ sunt, uocem exiguam mittunt, ac tenuem: mares exiguã quidem & ipsi, sed pleniorem tamen, & grauiorẽ quam fœminæ, & in dies maiorem reddunt. bimus cum est, atque inire incipit, uocem magnam grauemque mas mittit. fœmina maiorem quam ante, & clariorem usque ad uigesimum ætatis annum magna ex parte. sed ab hoc tempore imbecilliorem tam mares quam fœminæ reddunt. magna igitur ex parte (ut dixi) uox marium fœminarumque differt, eo quod more grauius sonant quam fœminæ, quorum scilicet uox aliqua cum productione emittitur.

Consequenter agit de pubertate cæterorum animalium, & dicit { Cæteris animalibus denegata pubertas est, alijs enim nulli omnino dati sunt pili } ut aquatilibus { alijs supina } id est uentrali { in parte nulli aut pauciores quam in prona } id est quam in dorsali parte, ut equis, asinis, & reliquis talibus. errauit hic Albertus, quoniã quæ Aristoteles dicit de pilis pectinis, ipse dicit generatim de pilis totius corporis. Tunc replicat id, quod de uoce dixit, & ait { at uocem immutari nonnullis } scilicet etiam alijs animalibus ab homine certum est. deindè declarat ab alijs etiam corporis partibus quam a uoce cognosci

uum

uim prolificandi in animalibus, & dicit { alijs } scilicet animalibus { partes corporis aliæ quædam significant semẽ iam initium, uiresque prolificas sibi trahere } uerbi causa in hominibus a barba, ab ipsis exillis, & ab alijs talibus deinde de differentia uocum in mare & fœmina subdit { uox fœminæ magna ex parte acutior, & in iunioribus quam uetustioribus gracilior est } cur uero dixit magna ex parte, postea dicemus deinde speciatim hanc differentiam declarando primo eam in ceruis explicat, & dicit { nam ceruini etiam generis mares uocem grauiorem quam fœminæ mittunt } deinde exponit ceruos tunc maxime uociferare, cum instat tempus coitus, fœminas uero proclamare, cum metuunt, & dicit { uox autem maribus in hoc genere } scilicet ceruino tunc subaudi potissimũ { est cum tempus coeundi est, fœminis autẽ cum metuerint } deinde subdit differentiam inter uocem maris, & fœminæ in hoc genere, & dicit { breuis uox fœminæ est, maris productior } deinde de differentia uocum in canibus subdit { canibus item senescentibus uox grauior redditur } insuper & de differentia uocum in equis dicit { equorum etiam uoces differre planũ est } quã differentiam exponens inquit { fœminæ.n. cum simul, ac natæ sunt, uocem exiguam mittunt, ac tenuem, mares exiguam quidem & ipsi, sed pleniorem tamen, & grauiorem quam fœminæ, & in dies maiorem reddunt } deinde ostendit differentiam uocum secundum ætates, & dicit, equus { cum est bimus } id est biennis { atque inire } id est coire { incipit, uocem magnam grauemque mas mittit, fœmina maiorem quam ante, & clariorem usque ad uigesimum ætatis annum magna ex parte, sed ab hoc tempore } id est sed post hoc tempus { imbecilliorem } uocem scilicet { tam mares q̃ fœminæ reddunt } tunc epilogat, & dicit { magna igitur ex parte, ut dixi, uox marium, & fœminarũ differt eo quod mares grauius sonant } id est grauiorem uocem emittunt { quam fœminæ, quorum scilicet } marium { uox aliqua cum productione emittitur. }

Verum non in omni animalium genere ita agitur. Sunt enim in quibus e contrario sit, ut in bubus. nam boum fœmina grauiorem quam mas agit uocem, & uitulis grauior quam adultis, perfectisque. quamobrem his castratis uox e contrario mutatur. Transeunt enim quæ castrãtur in fœminam. tempora itaque coitus ad hunc modũ per ætates natura suis animalibus statuit.

Quia superius dixit magna ex parte mares grauius sonare quam fœminas: nunc assignat causam, cur dixit magna ex parte, & non omnes mares grauius sonare quam fœminas, & dicit { uerum non in omni animalium genere ita agitur } id est mas, & antiquior grauius sonat quã fœmina, & quam iuuenis { sunt enim } animalia { in quibus e cõtrario sit, ut in bubus. nam boum fœmina grauiorem quam mas agit uocem: & uitulis } uox { grauior } inest { quam adultis perfectisque } ex his cõcludit exceptum & dicit { quamobrem his castratis uox e contrario mutatur } ut puta in uocem fœmininam { transeunt enim quæ castrantur, in fœminam } demum epilogat, & quæ ait, patent.

Oues & capræ anniculæ coeunt, atque utero ferunt, sed capræ potius, mares quoque in ijs ipsis generibus eodem illo tempore ineunt. sed proles differt, quatenus præstantior ea est, quam senescentes mares, & fœminæ procreant. Sues tum mares, tum fœminæ coire incipiunt mense suæ ætatis octauo. quanquam mas antequam sit anniculus, prolem generat uitiosam. fœmina, annicula: parit sic enim tẽpus gerẽdi uteri exigit.

Consequenter agit de ouium, & caprarum coitu, & dicit { Oues & capræ anniculæ } id est q̃ sunt unius anni { coeunt, atque utero ferunt } scilicet conceptum { sed capræ potius } id est certius { mares quoque in ijs ipsis generibus } scilicet caprarum & ouium { eodem illo tempore ineunt } id est coeunt. Deinde affert differentiam quandam in prole, & dicit { sed proles differt } scilicet quæ iuniorum, & quæ prouectiorum { quatenus præstantior ea est. quam senescentes mares, & fœminæ procreant } iterum post hæc de suum coitu & partu dicit { sues tum mares, tum fœminæ coire incipiunt mẽse suæ ætatis octauo } sed addit differentiam quandam in fœturis, & dicit { quanquam mas antequam sit anniculus, prolem generat uitiosam } id est infirmam: & fœmina etiam ante quam sit annicula, prolem generat uitiosam propterea { fœmina annicula parit } & prolem generat bonam { sic enim tempus gerendi uteri exigit } scilicet in talibus si debet proles eẽ conueniens, cum enim adimpleuerint annum, coitus est conueniens ad bonam & firmam prolem procreandam, citra uero annum raro fœtura est firma.

Sed non omnibus locis eadem ætatis ratio, ut dixi, est. Iam enim sues nonnusquã tam mares quam fœminæ quarto coeunt mense, sexto tamẽ ita ut uel progenerare, & educare possint. nonnusquam apri mense decimo inire incipiunt. ualent ij coitu ad triennium.

Cum plura dixisset de coitu animalium, nunc narrat locorum diuersitate mutari & coitus, & fœturas animantium, & dicit { Sed non in omnibus locis eadem ætatis ratio, ut dixi, est } scilicet æque idonea ad coitum: Hoc autem declarat exemplo suum, & aprorum & dicit { iam enim sues nonnusquam } .i. alicubi { tam mares quam fœminæ quarto coeunt mense, sexto tamen ita } scilicet coeunt { ut uel } .i. ut etiam { progenerare, & educare possint } hoc idem exponit in apris, & dicit { nonnusquam } id est alicubi { apri mense decimo inire } id est coire { incipiunt. ualent ij coitu ad triennium } id est & ij in statu uirium, & substantiæ perdurãt tres annos. quo in tempore fœturæ sunt firmiores, & ualidiores, a trimo uero fœturæ incipiunt esse infirmæ, atque uitiosæ. hæc quæ Aristoteles de apris narrat, Albertus arbitratur esse dicta de porcis & suibus. Quod est tum contra expositionem Ephesij in scholijs, tum quoque contra uerba græca. Nam in græcis codicibus hæc dicit de capris, at κάπρος græce latine est aper, qui uulgo dicitur porcus syluestris. *Quæ Alb. perperam.*

Canes tam mares quam fœminæ, anniculi magna quidem ex parte coeunt. sed nonnunquam uel mense octauo. quod magis fœminæ euenit quam mari. gerit uterum diebus sexaginta & uno, aut duobus, aut ad summum tribus, nec minus quam sexaginta diebus. quod siquid celerius prodierit, educari, ac perfici nequit. Cum peperit, rursum sexto post mense, nec prius coitu impletur.

Cum narrasset locorum diuersitate mutari & coitus, & fœturas animantium, redit ad narrandum canum coitus, & dicit { canes tam mares quam fœminæ, anniculi magna qdem ex parte coeunt sed nonnunquam uel } id etiam { mense octauo quod magis fœminæ euenit quam mari } & sic catella octauo mense potest coire, ut nos quoque in catellis nostris plurimis obseruauimus. deinde de tempore gerẽdi in utero subdit { gerit uterum diebus. 60. & uno, aut duobus aut ad summum tribus } obseruaui enim in canibus nostris nõnullas catellas gessisse uterum præcise diebus. 60. nonnullas utero. 61. nonnullas. 63. Peregrina leporaria nostra excellens tulit uterum diebus. 63. & addit { nec minus quam sexaginta diebus } .i. nec ante. 60. diem partus canum est utilis { quod si quid celerius prodierit, educari, ac perfici nequit } deinde de tẽpore uacuitatis ait, & { cum peperit, rursum sexto post mense, nec prius coitu } .i. quam sexto mense { impletur } scilicet iterum ego. eni

experus sum phasianam a partu non ante.6.mẽsem impleri, ferius uero obseruaui in quam plurimis.

Equus inire tam mas quam fœmina incipit biennis, ita ut ualeat procreare. proles tamen per id tempus minor, & imbecillior est. at uero quod ex more plurimo agitur, in trimatu coeunt. & proficiunt subinde in generando, ut proles præstantior adusque annos uiginti procreetur. Coeunt mares ad annos tricenos ternos. fœminæ ad quadragenos ita, ut per totam fere uitam coitum equis seruari eueniat. Viuit enim magna ex parte mas annos circiter quinque & triginta. fœmina plusquã quadraginta. iam & quinque & sexaginta annos uixisse equum proditum est.

Cum egisset de coitu canum, nunc de coitu equorum agit & dicit { Equus inire } id est coire { iam mas quam fœmina incipit biennis, ita ut ualeat procreare. proles tamen per id tempus minor & imbecillior est } Deinde tempus quo coitus equorum est utilis, & asserit trimi equi coitum esse idoneum, & ex eo tempore profectum capere, & usque ad. 20. annum bene generare, & dicit { at uero qd' ex more plurimo agitur } .i. quod communiter uniuersale { in trimatu coeunt, & subinde proficiunt in generando } ita { ut proles præstantior procreetur adusque ad annos. 20. } ergo eq bene generãt a trimatu inclusiue usque ad. 20. inclusiue ut notat Ephesius ante uero trimatum, & post uigimatum proles est uitiosa. Deinde narrat tempora quibus perdurat coitus, & in mare, & in fœmina, & dicit { coeunt mares ad annos tricenos ternos. fœminę ad quadragenos, ita ut per totam ferè uitam coitum equis seruari eueniat } & reddit rationem, & dicit { uiuit enim magna ex parte mas annos circiter quinque & triginta } quibus totis coire declaratum est { fœmina plusquam. 40. } quibus totis eam quoque coire apertum est. addit unum quod raro euenit, & dicit { iam & quinque &. 60. annos uixisse equum proditum est } narrat Albertus se habuisse a quodam milite equum suum uixisse annos. 60. & amplius, qui semper nihilo habebatur ad prælia. nos cuã accepimus ab equisonibus regis Ferdinãdi Primi fuisse equum in regio stabulo septuagenariũ uerum communiter equorum uita est. 35. annos, equarum uero supra. 40. & si equo iuuentus sit annorum. 65. hæc Aristoteles.

Asinus tam mas quam fœmina mense tricesimo coit, sed magna ex parte nequeunt generare. Verum in bimatu & trimatu, & semisse. sed iam uel anniculam uentrem gessisse asellã aiunt, ita ut quod pepererat educari, ac perfici potuerit.

Cum egisset de equorum coitu, nunc agit de coitu asinorũ & dicit { Asinus tam mas quam fœmina mẽse. 30. coit. Sed } pro hoc scilicet tempore { magna ex parte nequeunt generare } scilicet utiles fœturas { uerum in bimatu, aut trimatu & semisse } fœtura asini utilis est semisse, id est senis mensibus ultra triennium interpretatur. Deinde subdit quoddam raro contingens, & dicit { sed iam uel } id est etiam { anniculam uentrem gessisse asellam aiunt, ita ut quod pepererat, educari & pfici potuerit } uerũ ut Albertus inqt, hoc ẽ ualde rarũ. plerũq; enĩ, ut inqt, asinus generat post 30. mẽses, q sunt unus Saturni mẽsis. dominat.n. Saturnus asinis, qm̃ asinus aĩal est melãcholicum. uerũ hoc qd' Albertus ait, ẽ cõmẽtitiũ. Si enĩ asinus generat. 30. mense, qa Saturnus uim habet super animalibus melancholica, omne animal melancholicum subderetur Saturno, & generaret. 30. mense, quod est absurdum. Sunt enim multa melancholica animalia, quæ generant infra illud tẽpus, ut lepus.

Bos etiam annicula peperit, ut educari, augerique quantũ genus exigeret, licuerit. primordia generatiõis horũ animaliũ ita se hr̃e, ppensum ẽ.

Cum dixisset de coitu & generatione asini, addidissetque unum, quod rare euenit, nunc addit unum aliud rarum, & dicit { Bos etiam annicula } id est bucula unius anni { peperit } adeo scilicet utiliter { ut educari, augerique quantum genus exigeret, licuerit } id est ut liceuerit augeri, educarique quãtum ad suum genus attinuerit. Tũc epilogat, & dicit { primordia generationis horum animalium } id est tempora, quibus incipiũt hæc animalia, quæ dicta sunt, generare, & coire { ita se habere } subaudi ut diximus { perpensum est. }

Homo mas ad annum usque septuagesimum uidelicet termino ultimo potest generare, fœmina usque ad quinquagesimum. Verum id raro. paucis enim proles in eo ætatis tempore procreata est. sed magna ex parte maribus quintus, & sexagesimus finis progenerãdi est. fœminis quintus, & quadragesimus

Cum egisset de temporibus generandi in alijs animalibus, nunc de tempore generationis hominum agit & dicit { Homo mas ad annum usque. 70. uidelicet termino ultimo potest generare } fallit in Masinissa, q generauit anno suę ætatis. 90. { fœmina usque ad quinquagesimum } deinde quasi se corrigens assignat terminos, qui sunt ut plurimum: & dicit { uerum id raro } scilicet in mare, & fœmina { paucis enim } uiris, & mulieribus { proles in eo ætatis tempore procreata est } mulieribus scilicet anno. 50. uiris autẽ. 70. { sed magna ex parte maribus quintus, & sexagesimus annus finis progenerandi est. fœminis quintus & q̃dragesimus } Ephesius uero ait terminũ generationis in maribus, qui accidit adhuc frequentius, esse ad annum. 50. in mulieribus uero ad annum quadragesimũ.

Oues parere usq; ad annum octauum possunt, & si bene curentur, uel in undecimum facultas pariendi protrahitur. & quidem fieri potest, ut etiam per totam uitam fere coeant tam mares q̃ fœminæ. Hirci pingues minus fœcundi sunt. quorum argumento uites quoties per nimiã alimenti copiam luxuriantes, fructum non ferunt, hircescere rustice dicunt. Verum cura extenuandi adhibita, efficitur, ut coeant, atque procreent.

Deinde de tempore quãdo oues coeant agens dicit { Oues parere usque ad annum octauum possunt & si bene curent } scilicet pabulis, & locorum idoneitate { uel } id est etiam { in 11. } scilicet annum { facultas pariendi protrahitur, & quidẽ fieri potest, ut etiam per totam ferè uitam coeant tam mares q̃ fœminæ } ut puta si bene pabulis, & potibus, & locorum idoneitate curentur. deinde exponit quales hirci sint fœcundi, infœcundiue, & dicit { hirci pingues minus fœcundi sunt } atq; generatiui, & hoc probat, & dicit { quorum argumento uites quoties per nimiam alimenti copiam luxuriantes } id est abundantes folijs, & stipitibus { fructum non ferunt, hircescere rustici dicunt } uites enim nimia luxurie pampinantes, & minus feraces existentes, hircescunt, id est hircos pingues imitantur, qui sint infœcundiores. Deinde affert remedium, & dicit { uerum cura extenuandi adhibita } scilicet hircis ipsis { efficitur, ut coeant, atque procreent } possunt enim hirci, ut melius coeant, arte extenuari.

Arietes primum fœminas uetustiores ineunt. nouellas enim minus persequuntur, pariunt (ut dixi) iuniores pauciora, quam uetustiores.

Cum dixisset de hircis, nunc agit de arietibus. differt autem hircus ab ariete. nam aries est, qui inter oues integer est, & tenetur ad generandam sobolem. hircus uero est caper caprarum admissarius, & non dicitur hircus, nisi postquam coire, fœtereque cœperit. ab Arist. hircus dicit τράγος aries uero κριὸς in p̃senti loco & dicit { arietes primũ uetustiores fœminas ineunt }

idest

id eſt aſcendunt { Nouellas enim } id eſt iuniores minus perſequuntur } Deinde repetit differentiam inter proles, & dicit { pariunt, ut dixi, iuniores pauciora quàm uetuſtiores } ſubaudi & imbecilliora.

Apro ad trienniũ probitas coeundi edurat. Vetuſtioribus proles deterior gignitur. Nullus enim ei amplius profectus accidit, nulla uirium recreatio. Solet inire pabulo ſatiatus, & cũ alteram non ſubegerit. Alioqui initus breuior agitur, & fœtus corpore minore creatur.

Cum egiſſet de coitu arietis, nunc agit de coitu apri ſyluestris, & dicit { Apro ad triennium } id eſt ad trimatum uſque { probitas coeundi edurat } Eſt enim aper uſq; ad trimatum optimus ad coitum { uetuſtioribus } .ſ. poſt trimatum { proles deterior gignitur } & imbecillior. Cuius rationem affert, & dicit { nullus enim amplius profectus ei } ſcilicet proli { accidit, nulla uirium recreatio } poſt trimatum. Sed quaſi uitioſa, imbecillaq; ſemper uiuit. Deinde exponit quo modo ſe præparat aper ante coitum afferẽs ſaturari ipſum ante initum, & abſtinere a coitu, & dicit { ſolet inire pabulo ſatiatus, & } tunc maxime { cum non ſubegerit alteram } ſcilicet ſcrofam ſylueſtrem. Sic enim affectus ſaturitate, & abſtinentiã coitus pollentior redditur in coeundo, ac ſalacior ſit { alioqui } eius { initus agitur breuior, & fœtus creatur corpore minore } & imbecilliore. Ieiunus enim & defeſſus priore coitu bene init.

Paucißima ſus edit prima partione. Viget ſecunda. Nec ſeneſcens copia fœtus deficitur, quanquam lentius coit. Vbi uero quintumdecimũ annum nata eſt, nõ præterea generat, ſed efferatur. Si pinguet, ocyus & iuuenis, & ſeneſcẽs mouetur ad coitum. Si grauida admodum pingueſcat, efficitur, ut fœta minus habeat lactis. Proles, quod ad ætatem attinet, optima eſt, cum uigent parentes. Quod ad tempora, præſtantior, quæ initio hyemis gignitur, deterrima, quæ æſtate. Quippe quæ parua, exilis, & perhumida ſit. Mas ſi pinguet, inire omnibus anni temporibus poteſt. Nec ſolũ interdiu, ſed etiam noctu, aut certe matutino potißimum tempore. Seneſcens autem minus, ut dictum eſt, ſubinde agit: qui ſæpe uel per ætatem, uel per infirmitatem ſuæ naturæ nequeat expedite coire. Et cũ fœmina impotens ſuſtinendi maris feſſa clunes demittat, cubans una cum fœmina coit. Concipit præcipue ſus cum præ libidine geſtiente pruriens, auriculas flaccidas demittit, aliter ſemen a uulua reſpuitur, relapſumq; euaneſcit.

Cum de aprorum coitu, & fœturis dixiſſet, redit ad coitum, & fœturas ſuum, id eſt porcorũ domeſticorum, & dicit { Paucißima } ſcilicet animalia { ſus } .i. ſcrofa { edit prima partione } id eſt primo partu, primaq; fœtura { uiget } id eſt proficit { ſecunda, nec ſeneſcens copia fœtus deficitur, quãquam lentius } id eſt imbecillius { coit } Igitur ſues fœminæ paucißimos pariunt primo conceptu, deinde ſemper proficiunt ætate non obſtante { Vbi uero quintumdecimum annũ nata eſt, non præterea } id eſt amplius { generat, ſed efferatur } id eſt ſola uagatur, quaſi ſylueſtris facta. Deinde de ratione ſcrofæ in generando, & lacte habẽdo ſubdit { ſi } ſcrofa ſcilicet { pinguet, ocyus } ac celerius { & iuuenis, & ſeneſcens mouetur ad coitum } Nam pinguedo ſcrofæ ad coitum proficit { Si grauida admodum pingueſcat, efficitur, ut fœta } ſcilicet poſt partum { minus habeat lactis } Grauidæ enim ſcrofæ, & pingues lacte deficiunt. Conſequenter de ratione prolis ſubdit { proles quod } id eſt quantum { ad ætatem attinet, optima eſt cum uigent parentes } id eſt cum pater & mater ſunt in ſua uirilitate, atque in ſtatu ætatis { Quod } autem id eſt quantum uero attinet { ad tempora } anni { præſtantior } proles eſt { quæ hyemis initio gignitur: deterrima, quę æſtate, quippe quæ parua, exilis, & perhumida } id eſt flaccida { ſit } patet igitur optimum generandi tempus in ſuibus, de ratione coeundi in maribus agens ſubdit { Mas ſi pinguet, inire omnibus anni temporibus poteſt, nec ſolum interdiu, ſed etiam noctu, aut certe matutino potißimum tempore } Matutinum enim tempus optimum eſt coitui ſuum { ſeneſcens autem minus ſubinde } id eſt poſtmodum { agit, ut dictum eſt: qui } ſcilicet ſeneſcens { ſæpe uel per ætatem, uel per infirmitatem ſuæ naturæ nequeat expedite coire } Propter has enim cauſas in ſeneſcentibus ſuibus ſemper coitus debilitatur { & cum fœmina impotens ſuſtinendi maris clunes demittat } id eſt incliner, ſus mas { cubans una cum fœmina coit } Vltimo affert ſignum notandum in optimo tempore conceptus ſuum, ne ſemen intereat, & dicit { concipit præcipue ſus, cum pre libidine geſtiente pruriens auriculas flacidas demittat, aliter ſemen a uulua reſpuitur, relapſumq; euaneſcit } hoc enim ſigno paſtores poſſunt apprehendere ſuem fœminam in coitu concepiſſe.

Canes non per totam coeunt uitam, ſed uſque ad quendam ętatis uigorem. Ad annos duodecim magna ex parte, & coeunt, & implentur. Verum iam aliquibus tum fœminis, tum maribus, uel annum octauum, & decimum, atque etiam uigeſimum natis, facultas non defuit prolifici coitus. Nam his quoque ſenectus uim generandi, pariendique, ut cæteris tollit.

Cum egiſſet de coitu ſuum, conſequenter agit de tempore coitus canum, & dicit { Canes non per totam coeunt uitam, ſed uſque ad quendam ætatis uigorem. Ad annos enim duodecim magna ex parte & coeunt, & implentur } deinde ſubdit in aliquibus prolixiorem terminum, & dicit { uerum iam aliquibus tum fœminis, tum maribus uel } etiam { annum octauum & decimum, atque etiam uigeſimum natis facultas non defuit prolifici coitus } nõ tamen æqualiter ueluti in iuuenta { Nam his quoque ſenectus uim generandi pariendique, ut cæteris } ſcilicet animalibus ſuperius enarratis { tollit } Verum de ijs diligentius poſterius. Nam, ut poſtea diſſeretur, canes raro uiuunt ultra nonum annum. Quare hæc ambigua ſunt. Verum de ijs poſtmodum.

Camelus ab auerſo urinã reddit, & coit, quemadmodum dictum iam eſt. Tẽpus coeundi in terra Arabia menſe ſeptẽbri eſt. Fert uentrem menſes duodecim. Parit ſingulos. Vniparũ nanq; eſt. Incipit & mas & fœmina coire in trimatu. Fœmina poſt partum uno interpoſito anno coit.

Cum egiſſet de coitu, & partu canum, nunc agit de coitu, & partu camelorum, & dicit { Camelus ab auerſo } id eſt retro { urinam reddit, & coit quemadmodum dictum iam eſt } ſcilicet ab auerſo. Deinde de tempore coitus camelorũ in Arabia agens dicit { tempus coeundi in terra Arabia menſe ſeptembri eſt } Tunc ſubdit tempus gerendi uentrem, & dicit { fert uentrem menſes duodecim } deinde exponit quot parit, & dicit { parit ſingulos, uniparum nanq; eſt } & non multiparum. Tunc ſubdit rationem coitus, & dicit { incipit & mas & fœmina coire in trimatu. Fœmina poſt partum, uno interpoſito anno, coit } id eſt redit ad coitum.

Elephantus fœmina incipit coire anno aut duodecimo, cum celerrime, aut quintodecimo, cum lentißime. Mas quinque aut ſex annos natus ſuperuenit ineunte uere. Coitum triennio interpoſito repetit. Quam grauidam reddidit, eandem præterea tangere nunq; patitur. Vterum biennio

gerit. Parit singulos. Vniparum nanq; est. Foetum magnitudine bimestris, aut trimestris uituli edit. Coitum animaliũ. quæ non nisi coeundo progenerẽt, ad hunc modum habere se intelligimus.

Cum egisset de coitu & partu cameli, nunc agit de coitu & partu elephanti, & primo de tẽpore concipiendi, & dicit { Elephantus foemina incipit coire anno aut duodecimo, cum } scilicet celerime coire inceperit { aut quintodecimo, cum lentissime } id est tardissime coire inceperit. Post hoc de tempore quo coire mas incipit, ita ait { Mas quinq; aut sex annos natua superuenit } scilicet supra foeminam { ineunte uere } deinde de spatio coitus ad coitum in foeminas subdit { coitum } scilicet foemina ipsa { triẽnio interposito repetit } & forte omnia, quæ hic ait, sunt dicta de mare. Et quasi dicat, quòd mas quinquennis aut sexennis ineunte uere coeat, & idem mas triennio interposito repetat coitum. Et de eodẽ mare subdit, & { quam grauidam reddidit, eandem prætetea } id est deinde, uel postmodum { tangere nunquam patitur } scilicet dum durat grauida. Ephesius uult elephantum nunquam scilicet in sua uita tangere foeminam, quam semel impleuerit. Tunc de ratione pariendi ita scribit { uerum biennio gerit } .s. uentrẽ { parit singulos } & nõ plura uno partu { uniparum nanq; est } deinde exponit magnitudinem elephãtuli, quem parit, & dicit { foetũ magnitudine uituli bimestris aut trimestria edit } idest foetum, quem parit, est ad magnitudinem uituli duorũ, uel trium mensium parti, ac editi. Tunc epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

CAP. 15. Mox de generatione eorum, quæ siue coeant, siue non coeant, cõmentabimur. Et primo de ijs, quæ siliceo tegmine operiuntur. Hoc enim unum fere genus totum expers coitus est. Purpuræ itaq; uerno tempore eundem in locum sese colligẽtes, condunt, quam fauaginem nominant, quæ uelut fauus est apum Verum non ita elegans: sed quasi ex putaminibus cicerum alborum multa inter se composita struem unam sua cohæsione coagmentauerint. Nullum his patet foramen. Neq; ex his purpuræ enascuntur. Sed tum purpuræ, tum etiam reliqua testis incluso e limo fere, & materia putrescente oriuntur.

Cum egisset de generatione animalium pedestrium, & coitus, nunc agit de generatione testatorum, & primo remouet unam opinionem eorum, qui dixerunt testata fieri ex coitu, argumento quòd congregentur in uere in unum locum, quasi coirent, & dicit { mox de generatione eorum, quæ siue coeant siue non coeant } id est mox de testatis, de quibus dubium est coeant ne, an non coeant { commentabimur } id est differemus, atque tractabimus { Hoc enim unum fere genus } scilicet testatorum { totum expers coitus est } proposita intentione accedit ad agẽdum de generatione purpurarum, & primo, ut dixi, remouet dubium eorum, qui opinati sunt testata fieri ex coitu, & dicit { purpuræ itaque uerno tempore eundem in locum sese colligentes, condunt } rem illam scilicet { quam fauaginem nominant } græce μελίκηρα { quæ uelut fauus est apum } est enim melicera fauago purpurarum uerno tempore ad se condendũ congregatio, quæ refert speciem faui apum quodammodo. Deinde ostendens dissimilitudinem inter eiusmodi congregationem, & fauum apum, subdit { uerum non ita elegans } subaudi hæc congregatio est, ut fauum { sed quasi è putaminibus cicerum alborum multa inter se cõposita } quasi ad unum cumulum { struem unam } id est congeriem unam, est enim strues lignorum congeries { sua cohæsione coaugmentauerint } adeo ad unum hæc strues est { ut nullũ his pateat foramen } ecce quomodo Aristoteles dicit fauaginem purpurarum esse similem aceruo, siue cumulo uectiũ cicerum alborum in unum congregato. Putamina enim cicerum sunt siliquæ, siue folliculi eorũ extracto cicere, & ualuulæ etiam esse possunt. Et quia nonnulli putauerunt hanc purpurarũ congeriem esse coitum purpurarum, è quo nascuntur purpuræ, ideo subdit { neq; ex ijs } sic congregatis .s. { purpuræ enascunt } & exponens horũ talium generationem, subdit { sed tum purpuræ, tum etiam reliqua testis inclusa } .i. testata { è limo ferè & } pro id est { materia putrescẽte oriuntur } autumat igitur Arist. congeriem illam testatorũ non esse coitum. quoniam & purpuræ, & ferè testata cætera ex putrescẽte limo enascuntur.

Illa uero coagmentatio fauo similis tanquam purgamentum tam ijs, quàm buccinis euenit. Nam buccinis quoq; fauificare in more est. Itaq; ne ea quidem, quæ ex testaceis fauos saliuant, alio modo, quàm cætera testis inclusa generantur. Verum melius, atq; uberius, quoties præsunt, quæ eiusdem sunt generis. Emittunt enim cum suos ordiuntur fauos, mucorem quendam, ex quo putamineæ cellulæ illæ consistunt. Hæc ergo rupta, diffusaq; omnia humorem, quem continebant, in terram demittunt. Mox eo, quo effunderint loco, gignũtur purpurulæ exordio admodũ exiguo consistentes, quas sibi annexas gerunt, quæ grãdes capiuntur.

Cum remouisset dubitationẽ de generatione & coitu purpurarum, & testatorum, nunc uult dare uerum generandi modum, & primo exponit qualis sit congeries ex purpuris & testatis eueniens, & dicit { Illa uero coagmentatio } .i. compactio, & aceruus purpurarum { fauo } .s. apum { similis } non est foetura illarũ, sed { tanquam purgamentũ tam ijs } .s. purpuris { quàm buccinis euenit. Nam buccinis quoq; fauificare } id est in unum aceruum cogere mucositate inuiscante { in more est } propterea concludit, & ait { itaq; ne ea quidem, quæ ex testaceis, fauos saliuant } .i. humectant quadam saliuatione { alio modo quàm cætera testis inclusa } id est purpuræ { generantur } est hæc pro uniuersali proloquio, omnia saliuantia de numero testaceorũ generantur, ut purpuræ. Deinde narrat quando in omni testatorũ genere est maior profectus ad foeturam, asserens proficere in genere omni testatorum ad foeturam, si in fauis construendis proprium sui generis habeant ducem, sicut apes habẽt regem, & dicit { uerum melius atq; uberius } congerie hac pollulat foetura { quoties præsunt, quæ } .i. reges qui { eiusdem sunt generis } Cuius rationem affert, & dicit { emittunt enim } testata ipsa { cum suos ordiuntur fauos } regibus .s. præstantibus { mucorem quendam, ex quo putamineæ cellulæ illæ consistunt } Et per mucorẽ intelligit saliuam illam, quæ paulo ante est dicta: qua uidelicet testata inuiscant ad unam cõgeriem. Putamineæ uero cellulæ sunt ex ipsis purgamentis, & spolijs quodammodo factæ. Deinde transit ad modum, quo generantur testata, & dicit { hæc ergo } .s. putamina quasi dicat hi faui tam purpurarum, quàm reliquorum testatorũ { rupta diffusaq; } & aperta { omnia humorem } .i. saliuam, & mucorem { quem cõtinebant, in terram demittunt } ac spargunt { mox eo loco, quo effunderint } ex mucore illo tanquam ex limo, materiaq; putrescente { gignuntur purpurulæ, exordio } .i. principio { exiguo } ac paruo { consistentes } .i. formatæ. Sic igitur ex saliuatione emissa tanquam ex seminario mucore purpupulæ gignũtur { quas } .s. purpulas { annexas gerunt } purpuræ { grandes quæ } post aceruí dissolutionem { capiuntur } inueniuntur enim purpurarũ inchoationes nondum absolutæ ijs purpuris applicatæ, quæ fuerunt in fauo, siue congerie cellulis condito.

Nonnullæ etiam, forma nõ dum distincta, cernuntur, si forte prius quam pepererint, capiãtur. Foetus interdum per crates, & tegetes non quali bet elidunt, sed congregatæ eodem, ut facere in mari solent. Itaque per angustiam ueluti uuæ specie foetus formatur.

Cum

Cum dixisset modũ generationis purpurarum, & assignasset signum unũ ex purpurulis, quę reperiuntur applicatę grandibus purpuris, nunc quasi adducit aliud signũ, & dicit { nonnullæ etiam } .s. purpurulæ { forma } earũ { nondum distincta, cernuntur } .s. in purpuris quæ sunt in congerie { si forte capiantur priusquam pepererint } .i. mucorem seminarium in terra emiserint. Sed dices, utrum sine congerie possint purpurulæ fieri, quasi respondens, dicit { foetus } .i. purpurulas { nõ edunt } .i. excludunt purpuræ ipsę grandes { interdũ per crates & tegetes } .i. per scoreas, aut scorearũ uicem gerẽtia { qualibet } .i. qualiuis ratione se habẽtes { sed congregatæ eodem } .s. loco { ut facere in mari solent } in tempore ueris, ut dictum est. Tunc concludit qua forma formetur foetus in sui initio, & uult foetum purpurarum initio formari in similitudine racemi uuæ, ut etiam de apum foetificatione Poeta dicit,

Confluere, & lentis uuam demittere ramis.

vnde dicit { itaq; per angustiam foetus formatur specie uuę } .i. ad similitudinem uuæ, quando inuoluitur in se ipsa propter loci structuram. Sic igitur perspicuum est foeturas testatorum non fieri, nisi facta congerie prius, & ex mucore illarũ, tanquã ex seminario, & admodum racemi uuæ, cũ uua incipit fieri.

Genera purpurarũ plura, & nonnullæ magnitudine augentur insigni, ut quę ad Sigeum, & Lectum Idæ promontoria gignuntur. Aliæ paruæ, ut quas Euripus fert, & Caria. Pelagię magnę, scabræq; sunt, quarum flos magna ex parte niger, sed nonnullis rubidus, pusillus. Nouimus etiam nonnullas ad precium minæ euadere. Paruæ ad litora, & oras reperiuntur flore rubro. Partes item aquiloniæ nigras, austrinæ rubras magna ex parte ferunt. Capiuntur tempore uerno, cum fauos extruunt. Caniculæ tempore nullæ fere capiuntur. Non enim tantisper pascuntur, sed se abscondunt, & latent. Florem suum inter papauer dictũ, & collum continent, textu spissiore aspectu ueluti membranæ candicantis, quam detrahunt. Tingit hæc pressa, & inficit manum. Pertinet eadem suo situ perinde, ut uena: idq; flos ille celeber putatur. Reliquum contextus quasi alumen est.

ἄνθος. Anthus.

Cum dixisset de modo generandi purpuras, nunc plura cõplectitur, & primo agit de generibus, & dicit { Genera purpurarum plura } quæ mox enumerando dicit { & nonnullę magnitudine augentur insigni } ergo primum genus est magnarum purpurarum, deinde assignat loca, ubi hæ magnæ purpuræ oriũtur, asserẽs iuxta Sigeum & Lectum Idæ promontoria nasci purpuras insigni magnitudine, & dicit { ut quæ ad Sigeũ & Lectum Idæ promontoria gignuntur } Deinde assignat secundum genus, & dicit { aliæ paruæ, ut quas Euripus fert, & Caria } Deinde assignat tertium genus, & dicit { pelagiæ } .i. quæ in alto nascuntur { magnæ, scabræq; sunt, quarum flos magna ex parte niger, sed nõnullis rubidus, pusillus } sed quid flos sit, postea exponet. Dicet enim florem esse cõceptaculum membraneum, in quo cõtinetur, humor, qui tingit. Licet Ephesius humorem etiam qui tingit, appellet florem. Sed de re hac postea. Deinde usque ad quantam magnitudinem uidit pelagias purpuras narrat, & dicit { nouimus etiam nonnullas } scilicet pelagias purpuras { ad precium minæ euadere } scilicet præ sua magnitudine. Mina est pondus unius libræ & semiunciæ continens solidos septuagintaquinque. Vnde poeta,

Accipe præterea patrio quam nomine graij
Mnam uocitant, nostriq; minam dixere priores.

Deinde affert locum, ubi paruæ reperiuntur purpuræ, & dicit { Paruæ ad litora, & ad oras } id est regiones litorales { reperiuntur, flore rubro } Deinde assignat differentiam ex parte regionum, & dicit { partes item aquiloniæ, nigras, austrinæ rubras magna ex parte ferũt } Et tu intelligas has esse rubras, illas nigras, quo ad earum testas, quibus operiuntur. Consequenter de purpurarum captura ita ait { capiuntur tempore uerno, cum fauos extruunt. Caniculæ tempore nullæ fere capiuntur. Non enim tantisper } id est inter illud tempus { pascuntur, sed se abscondunt, & latent } Deinde de loco floris ita ait { florem suum inter papauer dictũ, & collum continetur } De papauere diximus superius, est enim membrum, quod collum sequitur. Continetur dico { textu } id est folliculo { spissiore } quod folliculum est in { aspectu } .i. similitudine { ueluti membranæ candicantis } .i. albæ. Ergo conceptaculum floris est tale folliculum simile membranæ albidæ { quam } membranam { detrahunt } pro flore accipiendo. Cuius rationem dicit { tingit hæc membrana pressa, & inficit manum } tingendo & explicans eiusmodi conceptaculũ membraneum subdit { pertinet eadem } scilicet membrana, atque se habet { suo situ perinde ut uena. Idq; } quod continetur intra hanc membranam { flos ille celeber } qui ἄνθος dicitur { putatur, reliquum cõtextus } id est folliculi membranei { quasi alumen est } Pręter enim florem reliquũ in purpura est tanquam alumen quoddam. Textus ergo potest intelligi ꝙ flos sit humor, qui continetur in contextu hoc est folliculo, uel conceptaculo, & ꝙ sit conceptaculum, uerum prima expositio mihi placet, cum sit etiam Ephesij in scolijs, ut superius diximus.

Cum fauificant purpurę, tunc deterrimum habent florem. Paruas tundunt cũ testis: non enim detrahere facile est. Maiorem florem testa ablata detrahunt. Quamobrem euenit, ut collum a papauere separetur. Flos enim positus inter hæc est, & quidem supra eam partem, quam uentrem appellant. Itaq; detracto flore, diuidãtur partes istæ necesse est. Dant operã ut uiuæ frangantur. Nam si prius quam fregeris, expirarint, florem omnem cũ uita euomunt. Quapropter solent eas asseruare in nassis, dum ipsi se colligant, atq; requiescãt.

Cum exposuisset florem, & floris locum, nunc etiam narrat multa de flore ipso, & primo narrat tempore fauaginis deterrimum esse florem purpurarum, & dicit { Cum fauificant purpuræ, tunc deterrimũ habent florem } Deinde narrat modum colligendi florem ex pusillis purpuris, & dicit, florarij { paruas } .s. purpuras { tundunt } .i. cõtundunt, & frangunt { cũ testis. Non enim detrahere facile est } nisi hoc pacto contundantur. Tertio narrat modum colligendi florem ex maioribus purpuris, & dicit { maiorum } .s. purpurarũ { florem } florarij { testa ablata detrahunt. Quamobrem euenit, ut collũ a papauere separetur } est enim papauer, ut superius diximus, mox membrum sequẽs collum. Quòd autem collũ separetur a papauere, ostẽdit, & dicit { flos enim positus inter hæc est } .s. inter collum, & papauer { & quidem supra eam partem, quam uentrem } id est uentriculum, in quo cibus concoquitur { appellant } propterea concludit { itaq; detracto flore, diuidantur partes istæ } .s. collum, & papauer, & uentriculus { necesse est } Quarto narrat modũ colligendi, qui omnibus purpuris cõmunis est, & asserit purpuras, nisi frangantur uiuæ, florem non reddere, & dicit florarij { dant operam, ut uiuæ } .s. purpuræ ipsæ { frangantur. Nam si priusquam fregeris, expirarint, florem omnes cũ uita euomunt } & nõ reddunt ipsum. Vltimo affert obseruantiam piscatorum, & dicit { quapropter solent } piscatores florarij { eas } uiuas scilicet { asseruare in nassis, dum ipsi se colligunt, atq; requiescant } piscatores enim tantisper conseruare uiuentes purpuras solent in nassis donec a labore tolerato in capiendis purpuris conquiescant, & postea colligunt eo modo, quo dictum est.

Veteres nassam escę adiunctam demittere non solebant. Itaq; sæpe accidebat, ut purpura iam extracta, decideret. At homines nostræ ætatis adiun

gunt, ne si decidat, absoluatur: quod tunc potissimum euenit, cũ plena est. Nã si inanis sit, difficile se euellere potest. Hæc propria eueniũt purpuris.

Cum multa congregasset de flore, nunc narrat differẽtiam ueterum purpurariorum & nouorum in conseruandis purpuris, qui nassis prius non uterentur, & dicit { Veteres nassam } quæ est uas capiendi purpuras { adiunctam escæ } quæ cibus est, quo decipitur purpura { demittere } .s. in loco, ubi capiuntur purpuræ { non solebant. Itaq; sæpe accidebat, ut purpura extracta } atq; dissoluta ab esca { decideret } ac descinderet, & ita labor erat in uanum { At homines nostræ ætatis } quasi correcti ab errore ueterum, { adiungunt nassas } .s. escæ { ne si } purpura capta { decidat } s. deorsum per aquã { absoluatur } .s. ab hamo { quod } .i. quę absolutio ab hamo { tũc potissimum euenit, cum plena est } ponderosa, ac robusta { nam si sit inanis } & uacua præ sua leuitate { difficile se euellere potest } Ergo melius est, & tutius addere nassam escæ. Demum epilogat, & quæ dicit perspicua sunt.

Buccinis etiam modus idem gignendi, qui purpuris, tempusq; idem est. operculũ item oris idem tam huic utriq; generi adhæret natiuum, quam cæteris turbinatis omnibus. Pasci quoq; exerta lingua appellata sub illo operculo solent. Longior digito lingua hæc purpuris est, qua pascitur, & tum conchulas, tum etiam sui generis testam perforare potest. Tẽpus uiuendi & purpuris, & buccinis longum. Annos enim circiter sex purpuræ uiuunt. Et singulis annis incrementum earum patet per orbes, quibus totidem, quot annos habent, testa intorta cuniculatim in crepidinem desinit.

Cum egisset de purpurarum generatione, & fœtura, nunc agit de generatione & fœtura buccinorum, & dicit { Buccinis etiam modus idem gignendi, qui purpuris } .s. ex mucore, fauo prius præconfecto { tempusq; idem est } .s. uer. Secundo exponit oris operculum, & dicit { operculum item oris } & fortasse totius corporis { idem tam huic utrique generi } scilicet purpuris, & buccinis { adhæret natiuum } id est ex natiuitate { quàm cæteris turbinatis omnibus } id est quàm cæteris testatis, quæ circulatim testas obtinent. Deinde de modo, quo ipsa pascantur, subdit { pasci quoq; exerta } id est emissa { lingua appellata } quæ lingua { sub illo operculo } est { solet } Deinde de magnitudine, & robore linguæ purpurarũ in frangendis seu terebrandis testis concharum ita ait { longior digito lingua hæc purpuris est, qua pascitur. Et tum cõchulas tum etiam sui generis testam perforare potest } Deinde de tempore uitæ purpurarum, & buccinorum subdit { tempus uiuendi & purpuris, & buccinis longum. Annos enim circiter sex purpuræ uiuunt, & singulis annis incrementum earum patet per orbes } qui sunt .s. in testis intorti { quibus totidẽ, quot annos habent, testa intorta cuniculatim } .i. chocleatim, & in orbem circinnatim { in crepidinẽ desinit } Crepido basis & pedamẽtum est, inde desinere in crepidinẽ est terminari in eius finem.

Chamæ. χημαὶ. Chemæ.

Mytili etiam fauificare soliti sunt. Ostreis quà cænũ, ibi origo consistit. Cõchæ, chamæ, ungues, pectines locis arenosis sui ortus initia capiunt. Pinnæ erectę locis arenosis, cænosisq; ex uillo proueniunt, quæ custodem intra se continent, aut squillam paruam, aut cancellum, quo quidem custode priuatæ pereunt breui tempore. Testacea deniq; omnia sponte naturæ in limo diuersa pro differẽtia limi oriuntur. Nam in cænoso ostreæ in arenoso conchæ, & reliqua, quæ modo enumeraui.

Cum egisset de generatione buccinorum, nunc agit de generatione cæterorum testaceorũ, & primo de generatione mytilorũ, & ait { Mytili etiam } quę tellinę græco nomine etiam, & uulgari dicuntur { fauificare soliti sunt } & ex mucore fieri, qui post fauum relinquitur, ut dictum est de purpuris. Deinde de secũdo de generatione ostrearum in cæno ait { ostreis, qua cænum } .i. illic ubi marinum lutum habetur { Ibi origo consistit } .i. formatur. Tertio de generatione concharum & cæterarum similium ait { conchæ, chamæ, ungues, pectines initia sui ortus capiunt locis arenosis } nec alio differunt conchæ & chamæ, nisi quia conchæ sunt canaliculatæ testa. Chamæ uero sunt testa leui. Sunt enim chamæ, ut Plinius inquit libro trigesimosecundo cancrorum genera. Alij uero de chamis distinxerunt quod aliæ sint asperæ, aliæ leues. Has manu frangibiles, illas uix saxo discuneabis, quasdam nigro, nonnullas argẽti colore uidere licet, plures ad litora expulsas, in arenaq; iacentes, alias in alga, in limo, in speluncis adfixas. Apud Istriada uocitatum æstatis tempore prouentus earum ueluti messis confertim connatare cernuntur. Hyemẽ & Aquilonem fugientes latitant. Mox spirante Zephyro, mariq; tranquillo una exeunt lasciuientes, discuneataq; per undas carinarum modo feruntur, tegmine superiore uelificantes, ad nauigantium hominũ; aut adsultantium belluarum sonitum expauescẽtes, extemplo clauduntur, seq; condunt. Ex Aeliano Athenęus, chamas, tracheas, & lias uocat .i. asperas, & leues. Vngues de quibus superius, græce ὄνυχες, Plinius dactylos transtulit ab humanarum unguium similitudine, his natura in tenebris remoto lumine alio fulgore clarere. Pectines de quibus superius, græce κτένες, & κτεὶς pecten, mobiles sunt adeo, ut de retibus, quibus capiuntur, sępe exiliant, & pene uolare putentur. Dicuntur etiã pectunculi, quas hodie conchulas dicunt. Consequenter exponit pinnarum generationem, & dicit { pinnæ erectæ locis arenosis, cænosisq; ex uillo } græce βύσσου .i. lana illa pinnali prouenunt. De pinna scribit Plinius libro nono satis ample. Differt autem pinna a pectine, quod pecten mobilis, pinna uero immobilis sit, custodem habet pinnothecem quem appellant πιννοφύλακα paruum uidelicet cancrum: quo pinnatus statim perit. Hic dapes ei suggerit, piscesq; in prædam deducit. Verũ Plinius ita inquit, concharum generis & pinna est, nascitur in limosis subrecta semper, nec unquam sine comite, quem pinnothecem uocant, alij pinnophylacem .i. squilla parua. Alubi cancer dapis assectator, & reliqua. Aristo. uero dicit { quæ } .s. pinnæ { custodem intra se continent, aut squillam paruam, aut cancellum, quo quidẽ custode priuatæ pereunt breui tempore } & per cancellum, ut prius dictum est, paruum cancrũ intelligit. Demũ summatim de testatorum ortu ita inquit { testacea deniq; omnia sponte naturæ in limo diuersa pro differentia limi oriuntur. Nam in cænoso ostreæ, in arenoso cõchæ, & reliqua, quæ modo enumeraui }

De chamis

Cap. ultimo

De unguibus.

De pectinibus.

De pinna. Cap. xlij.

Rimis, cauernisq; saxorum uertibula generantur, & glandes, & quæ per summa adhærẽt, ut patellæ, ut natices. Omnia id genus celeri incremento augẽtur. Sed præcipue purpuræ, atq; pectines: Quippe quæ anno perfici possint.

Cũ egisset de generatione testatorũ pro magna parte, nunc addit generationem uertibulorũ, & similiũ, & dicit { Rimis } .i. fissuris { cauernisq; saxorũ uertibula generantur, & glãdes, & quæ per summa adhærent } .i. cætera testata, quæ per summa adhærent. Sic enim uerbũ καὶ τὰ ἐπιπολάζοντα interpretatus est Theodorus. Nã cætera testata in superficiebus saxorũ, solent adhærere. Antiquus interpres transtulit, & quę supernatant. Nam cætera testata in mari solẽt supernatare, ut superius diximus. De uertibulis satis superius diximus. Vertibulũ enim Arist. τηθύαν uocat, & Theodorus uertibulũ siue callum a testæ duritiæ transtulit. Glandes uero ab Aristotele dicũtur βάλανοι, & Theodorus transtulit glandes a similitudine glandiũ. Et cum dixerit, & quæ per summa adhærent, subdit exempla { ut patellę, ut natices } de quibus satis superius diximus. Demum de accremento ita scribit { omnia id genus } id est testa { celeri incremento augentur, sed præcipue purpuræ, atq;

pectines

pectines, quippe quæ anno perfici possint } uenireq; ad perfectam magnitudinem.

Cancri colore albido, corpore admodũ parui in nonnullis testa operti generis nascuntur & plurimi quidẽ in mytulis saliatis, mox in pinnis, quos pinnothecas uocant. Quinetiã in pectunculis, atq; ostreis. Verum hi nullum cõspicuum capiunt incrementũ. Piscatores cancros eiusmodi nasci confirmant una cum illis, quorum testam habitant. Latent aliquandiu in arena pectines, sicut etiam purpuræ. Nascitur ergo cancrorum genus quemadmodum expositum est.

Cum dixisset de incremento & generatione glandium patellarũ, naticum, purpurarũ & pectinum, nunc agit de cancrorum generatione nõ quidem omniũ, sed eorum, quos exponit, & dicit { Cancri colore albido, corpore admodũ parui nascuntur in nõnullis generis testa operti } .i. in nõnullis testatis. .s. calligati & cõgeniti. Deinde exponit in quibus testatis, & dicit { & plurimi quidẽ } .s. nascunt { in mytulis saliatis } .i. latioris conchæ, mytulum.n. saliatũ dicit habentẽ latitudinem magnã. Nam solium est uas balneariũ, in quo homines abluuntur. quod igitur est saliatũ, est capax, & uicem præstat magni salij. deinde exponit alia, in quibus nascuntur, & dicit { mox } .i. deinde nascuntur quidam eorũ { in pinnis, quos pinnothecas uocant } Pinnothecæ ut diximus, cancri dicuntur, qui in pinnis .i. maioribus testatis q̃ sunt mytuli, ut superius diximus, in habitant { Quinetiam in pectunculis, atq; ostreis } Tunc de incremẽto subdit { uerũ hi } .s. cancri, qui in testatis immorantur { nullum conspicuum capiunt incrementũ } nam licet incremẽtum capiãt, id non potest bene perspici, præ nimia exiguitate. deinde quid piscatores sentiant de pinnothecis, & cæteris eiusmodi cancris, & de eorũ generatione subdit { piscatores cãcros eiusmodi } .s. pinnothecas, & cæteros, qui in testis immorantur { nasci cõfirmant una cum illis, quorũ testam inhabitant } .s. ex eadem materia, & ex eisdem principijs. Tunc de eorum occultatione dicit { latent aliquandiu } .i. aliquanto tempore { in arena pectines, sicut etiam purpuræ } ergo latent, cancri, qui morãtur in pectinibus. Tum epilogat, & quod dicit, patet.

Quod salia tus mytulus.

Sed locis uarijs. Nã alia uadis, alia gurgite, alia duris locis, atq; asperis, alia arenosis. Et alia sedem mutant, alia stabiliter degunt. Pinnæ ex ijs, quæ sedem nunquam mutare solẽt, radice innituntur. Vngues, & conchę nulla innitẽtes radice, permanent. Pinnæ præterea euulsæ uiuere nequeunt.

Consequẽter agit de diuersitate locorum conchas ferentiũ, & de distinctione earũ, & dicit { Sed locis uarijs } .s. cõchæ nascuntur { nã alia uadis } .i. uijs, per quas maris aqua exit { alia gurgite } .i. in imis maris { alia duris locis, asperisq; } & lapidosis { alia arenosis } .s. nascuntur. deinde distinguit eas, & dicit { & alia sedem mutant } quia mobilia sunt { alia stabiliter degunt } affixa .s. suis locis. Deinde exponit hęc mẽbra, & dicit { pinnæ ex ijs, quæ sedem nunq̃ mutare solẽt, radice innituntur } suis .s. locis, quibus immorantur { Vngues & conchæ } suis locis .s. { nulla innitentes radice, permanent. Pinnæ præterea } adhærent adeo, ut { euulsæ uiuere nequeant }

Quæ stella uocatur, adeo natura calida est, ut omnia contacta protinus decoquat. Detrimento etiã summo echinis Euripi Pyrrheni eandem esse cõfirmant. Forma eius stellis, quæ pinguntur, similis est. quinetiã qui pulmones appellantur, spõte proueniũt. Cõcha, quæ pictoribus usui est, crassitudine plurimum excedit, & florem illum non intra testam, sed foris habet. Comperiri id genus locis Cariæ potissimæ nouimus. Cancellus ille concharum hospes principio ex terra, limoq; consistit, mox conchulas ingreditur uacuas, ubi cũ excreuerit, transit in concham ampliorem uidelicet naticis, aut turbinis, aut alicuius similis.

Cum egisset de pinnis, agit nũc de stella maris, & primo de eius natura, & dicit { Quæ stella uocat } græce ἀστὴρ { adeo natura calida est, ut omnia cõtacta } .s. ab ea { protinus decoquat, atq; } exurat: ut Plinius cõfirmat libro nono. deinde quibus aduersetur stella, exponit, & dicit { detrimento etiam summo echinis Euripi Pyrrheni eandẽ esse cõfirmãt } Pyrrhenus Euripus in Lesbo est. Tum de stellę forma inquit { forma eius stellis, quæ pinguntur, similis est } Dixit autẽ { stellis, quæ pinguntur } quoniam stella cęlestis re uera non est, ut quæ pingitur. Nam cęlestis omnino rotunda, quæ autem pingitur, radijs formatur. Est etiam, ut Plinius inquit, paruus admodũ. Carne intus, extra uero duriore callo. Insidiatur conchylijs. Tanti demũ feruoris natura, ut omnia cõtacta urat. Hæc Plinius. Consequenter agit de pulmonũ generatione, & dicit { quinetiã qui pulmones appellant } græce πνεύμονες { sponte proueniunt } .s. ex putrescẽte materia. Sunt pulmones nõ animalia omni ex parte, sed Zoophyta .i. quasi media inter omnino animalia, & omnino plantas. Insuper & de concha ita scribit { cõcha, quæ pictoribus usui est } hæc.n. concha pigmentaria dicit { crassitudine } .s. sui corporis { excedit } .i. grandis est: & corpulẽta. Quo uero ad uerba attinet, ubicunq; concha scribitur /c/ exili .i. sine /h/ significat genus .i. omne testatũ. Nam concha cũ /h/ speciem unam eorũ tantum importat, quæ si sit canaliculis distincta, dicitur etiã concha. si sit leuis, & plana chams uocatur. Deinde exponit sitũ floris, & dicit { & florem illũ, non intra testam, sed foris habet } flos, ut superius dictũ est, tincturæ cõmodus liquor infectorius .s. sanguis est. Deinde de loco, ubi tale genus reperiatur, exponit, & dicit { comperiri id genus } .s. cõcham pictoribus usualẽ { locis Carię potissime nouimus }. Vltimo agit de cancello cõtubernali concharũ, & dicit { cancellus ille } ut diximus { concharũ hospes principio ex terra, limoq; consistit } .i. generatur. deinde de cancelli hospitio, & hospitiorũ mutatione subdit { mox } qui .s. statim ortus { cõchulas ingreditur uacuas, ubi cũ excreuerit } mutando hospitium { transit in concham ampliorem uidelicet aut naticis, aut turbinis, aut alicuius similis }

Conca. Concha.

Sæpe etiam parua buccina subit, ingressusq; ampliorem illam gerit pari modo: & uiuit in domicilio capaciore. Rursusq; excrescens aliam petit ampliorem.

Hic etiam amplificando sermonem, declarat cancelli mutationem, quæ per hospitia fit, ut subinde ad capacius diuersoriũ eat, & dicit { Sępe etiam } cãcellus .s. { parua buccina subit } Deinde exponit quid cancellus faciat. ingrediendo conchas, & dicit { Ingressusq; ampliorem } scilicet concham { illam gerit, pari modo, & } illam scilicet gerendo { uiuit in domicilio capaciore. Rursusq; excrescens aliam } scilicet concham { petit ampliorem } simili modo uiuendo.

CAP. 16.

Modus idem gignendi ijs etiam est, quæ nulla testa integuntur, ut urticis, & spongijs ijs, quæ testa inclusa sunt. Per rimas.n. & cauernas, & fauces saxorum oriuntur. Genus duplex urticæ est. Aliæ enim sinuosis adhærent, quæ nunquam a saxis absoluuntur. Aliæ plana, & litora amant, quæ suis abiunctæ sedibus uagantur. Patellæ quoque absolui solent, alioq; transire.

Consequenter agit de generatione eorũ, quæ testa carẽt, & dicit { Modus idẽ gignendi ijs etiã est, quæ nulla testa integuntur: ut urticis, & spongijs } ijs { quæ testa inclusa sunt } nam tam testa carẽtia, q̃ testata simili ratione generantur: cuius rationem affert, & dicit { per rimas enim } .i. fixuras { & cauernas, & fauces saxorũ hæc utraq; } .s. { oriuntur } ergo horum

utrorumq; est idem modus generandi. Deinde de generibus urticarũ distinguens, dicit { genus duplex urticæ est, aliæ.n. } locis { sinuosis } .i. concauosis { adhærent } & hæ sunt { quæ nunquam a saxis absoluuntur. Aliæ plana, & litora amant } & hæ sunt { quæ suis ab unctæ sedibus, uagantur } obiicit autem addit idem de patella, & dicit { patellæ quoq; absolui solent, alioq; transire } .i. mutare locum alium atq; alium.

Nasci etiam in cubilibus spõgiarum nouimus bestiolam aranei similẽ, nomen a pinnotheca mutuantem. Degit hæc intra spongiarum cubile. Et aperiendo claudendoq; pisciculos capit. Aperit, antequam ingrediãtur. Claudit, & contrahit, cum ingressi sunt.

Cum distinxisset de generibus urticæ, nũc de bestiolis agit, quæ gignuntur in spongiarũ cubilibus, araneis similes, & dicit { Nasci etiam in cubilibus spongiarum } .s. in quibus spongiæ morantur { nouimus bestiolam aranei similem nomen a pinnotheca mutuantẽ } pinnothecã.n. non solũ magnam cõcham esse Arist. arbitrat, sed etiam bestiolam in spongiarũ cubilibus nascentẽ. Est autem cubile græce θάλαμος, Thalamus aũt cubile est cõmune uiro, & uxori. deinde agit de uenatu pinnothecæ, & dicit { degit hæc } .s. bestiola intra spongiarũ cubile, quæ.s. { & aperiendo claudẽdoq; pisciculos capit } aperit.s. se, & cubile { antequã ingrediantur. claudit, & contrahit } se & cubile { cũ ingressi sunt } .s. pisciculi ipsi ut eos contineat, & uoret.

Genus spongiarum triplex statuitur. Nam aliæ raræ, aliæ spissæ, aliæ quas nominant Achilleas. Tenuissimum genus id tertium, & spississimũ, & ualidissimum est, quod galeis, ocreisq; inseritur, eoq; minus ciere strepitum posse notatũ est. genus hoc inuentu perquam rarum est. Quæ autẽ in genere illo spisso, prædurae sunt, atque asperæ, nomine hirci nuncupantur: quæ quidẽ omnes aut ad saxa nascũtur, aut iuxta litus, lutoq; aluntur. Cuius rei argumentũ est, q captæ limo refertæ omnes cernantur. Quod certe indicat, cæteris quoq; adhæren tibus cibũ per ipsum annexum hauriri. Imbecilliores præterea sunt spissæ q̃ raræ. quia minus alto radicis hæsu innituntur. Sensum etiam spongijs esse aiunt argumento q ad euulsoris accessum contrahantur: ita ut euelli difficile sit. quod idem etiam faciunt, quoties flatus tempestasq; urget, ne sua de sede pellantur. sed sunt qui de hoc dubitant, ut qui Thoronam incolant.

Cum egisset de bestiola, nunc agit de multiplici spongiarũ genere, & dicit { Genus spongiarũ triplex statuitur. Nam aliæ raræ, aliæ spissæ, aliæ quas nominant Achilleas } .s. præ nimia fortitudine, ac pollẽtia. deinde exponit genus tertiũ, & dicit { tenuissimum genus id tertiũ, & spississimum, & ualidissimũ est, quod galeis ocreisq; inseritur } .i. supponitur, ne uidelicet galea atq; ocrea noceant mẽbris, quæ obtegunt. Et addit de tertio genere q sit minoris soni, & dicit { eoq; minus ciere strepitũ posse notatum est } & quia minus sonorum est, ponitur tam intra galeas, q̃ intra ocreas. Est autẽ ocrea, quæ adhærens cruri, ipsum tuetur. Galea uero tuetur caput. unde Apul. hic galea caput, ille crura ocreis inuoluit. & addit etiam Arist. de tertio hoc genere { genus hoc inuentu perquam rarũ est } ergo spongia achillea rarissime inuenitur. deinde exponit, quæ in genere spõgiarum achillearũ dicantur hirci, & dicit { quæ autẽ in genere illo spisso } .i. spongiarũ achillearum { præduræ sunt, atq; asperæ, nomine hirci nuncupantur } deinde de locis, ubi oriant, subdit { quæ } .s. ut Ephesius inquit, hirceæ { omnes } uel { quæ quidẽ omnes } .i. cuiuscuius generis { aut ad saxa nascuntur, aut iuxta litus } deinde quo alantur, exponit, & dicit { lutoq; aluntur } cuius rei argumentũ exponit, & dicit { cuius rei argumentum est, q captæ limo refertæ omnes cernant } quod nõ esset, nisi luto alerentur. Hoc idem probat argumento sumpto ab alijs adhærentibus, & dicit { quod } ita esse, ut diximus { certe indicat cæteris quoq; adhærentibus cibum per ipsum annexum hauriri { omnia enim adhærentia ex annexo cibum hauriunt. Omnia enim adhærentia arguimus cibum, ac nutrimentum inde capere, unde adhærent: quod Aristoteles dicit ipsum annexum, quasi instrumentum ipsum cibarium. Est enim hoc annexum substantiue. Deinde narrat spissas spongias minore annexu attineri q̃ raras, & dicit { imbecilliores præterea sunt spissæ q̃ raræ. Quia minus innituntur alto hæsu radicis } id est quia minus hærent, sua radice. Deinde narrat sensum habere spongias, & dicit { sensum etiã spongijs esse aiunt argumẽto q ad euulsoris accessum contrahantur, ita, ut euelli difficile sit } scilicet propter eam cõtractionem { quod idem etiam faciunt quoties flatus, tempestasq; urget, ne sua de sede pellantur } deinde narrat Thoronæ piscatores, siue spõgiatores ambigere an spongiæ sentiant, & dicit { sed sunt, qui de hoc dubitent, ut qui Thoronam incollunt }

Narrant tamen proculdubio bestiolas quasdã, uelut tineas, lumbricosue, & eiusmodi alias consistere intra spongias, atq; ali, quas & euulsis spongijs pisciculi saxatiles deuorent, qui uel radices assumunt totas, quæ inhærentes saxis remanserint, si euenerit forte, ut spongia abrumpatur, residuo renascitur, & cõpletur. Magnitudine amplissima solutæ illæ, & raræ spongiæ augentur, plurimæq; circa Lyciã sunt. Sed nobilissimæ, quæ spissæ. Nã Achilleæ torosiores ijs constant. Omnino quæ altis trãquillisq; insunt gurgitibus, mollissimæ sunt. Flatus enim ac tempestates spongias quoq; ut cætera altilia reddunt duriores, & incrementum impediunt. Quamobrem spõgiæ Hellesponti spissæ, ac duræ sunt, & omnino quas mare ultra Maleam promontorium, citraq; fert.

Cum egisset de sensu spongiarũ, nunc ea, quæ a Thoronæis dicuntur de spongijs narrat, Thoronæi enim narrant tineas, & lumbricos intra spongias consistere, atq; nutriri, & dicit { narrant tamẽ proculdubio } .s. Thoronæ { bestiolas quasdã, uelut tineas lumbricosue & eiusmodi alias consistere intra spongias, atq; ali: quas & euulsis spongijs pisciculi saxatiles deuorent, qui } .s. saxatiles pisces { uel } .i. etiam { radices } .s. spongiarum { quæ inhærẽtes saxis remanserunt, totas assumunt } & uorant. Deinde de renatu spongiarum asserit renasci, ac refici spongias & radice ab euulsore relicta, nisi a piscibus assumatur, & dicit { si euenerit forte, ut spongia abrumpatur, residuo item renascitur, & completur } nisi a piscibus subaudi absumatur radix. Deinde de magnitudine, ac qualitate spongiarũ ita scribit, magnitudine amplissima { solutæ illæ, & raræ spongiæ augẽtur. Plurimæq; circa Lyciam } regionẽ { sunt } nascuntur enim circa Lyciam plurimæ spongiæ amplissimæ { Sed } spõgiæ.s. { quæ spissæ } sunt { mollissimæ Nã } spongiæ { achilleæ ijs } .s. quæ sunt spissæ { torosiores } .i. curuiores { constant } demum subdit, & { omnino quæ altis tranquillisq; insunt gurgitibus, mollissimæ sunt } cuius rationem affert, & dicit { Flatus enim ac tempestates spongias quoque, ut cætera altilia } .i. ut cætera ex terra nascentia { reddunt duriores, & incrementum impediunt } Altilia accepit Theodorus pro ijs omnibus, quæ aut domi, aut in uillis, aut in uiuarijs saginantur, siue sint aues, siue quadrupedes, siue pisces, ab alendo quasi alibilia, Græce uero θρέμματα. Tunc concludit { quam obrem spongiæ Hellesponti spissæ, ac duræ sunt, & omnino } omnes { quas mare ultra Maleam promontoriũ, citraq; fert } quoniam maria illa tẽpestuosa, atq; flatuosa procellosaq; sunt.

Differunt itaque interse mollitie, duritateque nec calorem immodicum spongiae patiuntur. fit enim eo ut more pullulantium putrescant, quo circa optimae iuxta oras comperiuntur spongiae, si gurgite alto demersae sunt. commode enim temperantur propter altitudinem gurgitis.

Ex ijs, quae dixit, concludit differentiam spongiarum, & dicit { Differũt itaque interse mollitie, duritateque } scilicet spõgiae ipsae uerbum puritate, graece est σκληρότης. sed duritas, & duritia, & durities pro eodem accipiuntur a Theodoro, deinde de calore spongiarum qualis nam conueniat, exponit, & dicit { nec calorem immodicum } id est uehementem { spongiae patiuntur } cuius rationem affert, & dicit { fit enim eo ut more pullulantium } spongiae ipsae { putrescant } in locis enim ualde calidis prae nimietate caloris spongię putrescunt, sicut cętera pullulantia. pullulantia graece φύματα latine ut Theodorus transtulit, alilia, ut antiquus interpres, nascentia, ut Albertus uero, & non recte, arbores. Deinde exponit ubi fiant spongiae optimae. & dicit { quocirca optimae spongiae iuxta oras cõperiuntur, si gurgite alto demersę sunt } & reddit rationem & dicit { commode enim temperantur propter altitudinem gurgitis } & sic in calore temperatae generantur optimae. Orae maris dicuntur, ubi sunt non planities littorum, sed rupes & dorsa & eiusmodi montes, & promontoria.

Orae quae

Color illotis, uiuisque nigricans est, adhaerent nec parte, nec toto. intersunt enim fistulae quaedam inanes, sed pluribus passim particulis haesitant, & quasi membrana extenta subesse radicibus earum uidetur. superne autem caeteri meatus concreti propemodum latent. At uero quaterni, aut quini patẽt, per quos pasci existimãtur.

Consequenter agit de attributis, quae spongijs conueniunt, & primo de colore, & dicit { Color illotis } scilicet spongijs, { uiuisque } nec absolutis { nigricans est } id est tendit ad nigredinem. Deinde agit de inhaerentia, & dicit { adhaerent } .s. spongiae { nec parte, nec toto } non parte quidem, quoniam nulla diffinita parte. Non toto uero { intersunt enim fistulae q̃dam inanes } quibus, quoniam inanes, spongiae inhaerere non possunt quare spongiae non inhaerent toto. quoniam non fistulis { Sed pluribus passim } id est interuallatim non ubiq; { particulis haesitant } id est frequenter inhaerent { & quasi membrana extenta } folliculumque { subesse radicibus earum uidet̃ } quo haesitent suis locis dixit autem quasi membrana, quoniam nulla ibi est membrana. sed densitudo que membrana quaedã uidetur, qua haesitent suis locis. Deinde de supernis fistulis dicit { superne autem caeteri meatus concreti propemodum latent } scilicet quasi omnes { at uero quaterni, aut quini } scilicet meatus { patent, per quos } quasi per os { pasci existimantur } dantur enim hi loco oris. ergo in partibus inferis, quibus haesitant, uidetur adesse membrana, in partibus superis uidetur adesse os.

ἀπλυσίας. Aplysias

Genus item aliud est, quod nomen aplysias inde accepit, quia nunquam lauatur. habet hoc ampliores illos meatus, sed reliquo toto corpore densum est, non tamen densius quam quae ante enumerauimus genera, quanquam lentius, & ex toto pulmoni similius cernitur. Sensum id genus habere diuque uiuere inter omnes praecipue conuenit, cognosci prae caeteris spongijs eo facile potest documento, quod cum illae albicent limo subsidente, hoc semper nigrorem ostendat. quod ad spongias, & testatorum generationem pertinet, res ita se habet.

Cum egisset de multis spongiarum generibus, nunc agit de spongia illotaria, & dicit { Genus item aliud est, quod nomẽ } ἀπλυσίας { aplysias inde accepit, quia nunquam lauatur } quasi illotariam uoces, ut Theodorus inquit. nam πλύνειν abluere dicitur, quare illotaria spongia a non lauando dicitur, tũc quale hoc genus sit, exponit, & dicit { habet hoc } scilicet genus spongiarum { ampliores illos meatus } qui pro ore habentur { sed reliquo toto corpore densum est non tamen densius quam quae caetera } scilicet spõgiarum { genera ante enumerauimus } quanquam reliquum totum corpus { lentius } id est uiscosius sit { & ex toto pulmoni similius cernitur } quã scilicet caetera. Deinde narrat aplysiadem id est illotariam spõgiam plus sentire, uiuereque, ac meatus habere caeteris latiores & dicit { sensum id genus habere, diuq; uiuere inter omnes } scilicet spongias { praecipue conuenit } deinde ostendit quo discernatur hoc genus a caeteris asserens caeteras spongias albicare propter limum, sed semper illotariam nigricare, & dicit { cognosci } scilicet hoc genus { prae cęteris spongijs } ac comperiri discernique { eo facile potest documento, quod cum illę } de quibus superius dictũ est { albicent subsidente limo hoc } scilicet illotarium { semper nigrorem ostendat } nigror, nigritia, nigrities, nigritudo pro eodem sumitur a Theodoro. demũ epilogat, & quod dicit, patet.

CAP. IX.

Locustae inter crustata, quae per coitum conceperint oua, gerunt utero tribus mensibus his maio, iunio, iulio. Tum deinde sub aluo in rugas deponunt, qua oua more uermium augentur: quod idem de mollibus etiam, ac de piscibus ouiparis intelligitur. Ouum enim omnium ita accrescit. fit igitur locustarum ouum arenidũ in partes octo diductum. singulis enim operimentis, quae de latere extant, singula quaedam chartilaginea iunguntur, quibus oua adhaerent, totumque quasi species uuae consistit. unumquodque enim illorum chartilagineorum in plura scinditur, quae si discreueris, patent. si aspicis, tantum compositum quiddam apparet. fiunt maxima, non quae iuxta meatum, sed quae media sita sunt, minima quae nouissima continentur. magnitudo minimis, quanta granis ficuum est. Nec meatum ipsum ulla contingunt, sed per medium hęrent. utraque enim ex parte caudam dico & aluũ bino maxime distinguuntur interuallo. Sic enim operimento quoque disposita sunt, sed quoniam latera ipsa complecti satis non possunt, addito extremo, cuncta teguntur, idque uelut operculum obturat. uidetur prorsus locusta chartilaginosis illis particulis mandare oua, cum enititur, caudam adducens, & protinus comprimens, inflectensque sese, parere, chartilagineae uero illae appendices per id tempus augentur, atque ouorum capaces redduntur. partus enim in ijs recipitur, ut sepiarum in sarmentis, & qualibet colluuione collocatur. locustae ad hunc pariunt modum.

Rugas πτύχας Plicaturas Tabellas Plicationes

Arenidum ψαθυρόν Fragile

Extant πεφυκότων Natorum, quod.i. quae nascuntur.

Chartilagineae appendices. χονδρώδη Chartilaginer.

Sarmenta κλήματα Palmites

Colluuio φορυτός Fasciculus Storea.

Cum egisset de generatione spongiarum, nunc agit de locustarum generatione, & tempore uteri, & multa de re hac compilat, & primo de tempore, quo gerunt oua, & dicit { Locustae inter crustata, quae per coitum conceperint oua, gerunt utero } scilicet oua { tribus mensibus his, maio, iunio, iulio } ante scilicet quam illa edant. Deinde de loco, in quo ipsa enituntur, & de ouorum augmento in locustis, & piscibus, & mollibus

ita ait { tum deinde sub aluo in rugas } id est plicaturas { deponunt:qua } idest in quibus plicaturis { oua more uermium augentur } ruga græce est πτύξ, latine etiam plica, uel plicatio: quam Theodorus tabellam etiam & rugam trāstulit aliqñ sunt enim rugæ in parte supina locustæ inter caudam, & aluū. tunc amplificando sermonem, subdit { quod idem de mollibus ēt, ac de piscibus ouiparis intelligitur } cuius rationē affert & dicit { ouum enim omnium } scilicet talium animaliū { ita accrescit { scilicet ut uermis deinde concludit ouorum rationē & diuisiones, & dicit { fit igitur locustarum ouum } id est uniuersa ouorum massa, uel cumulus { arenidum } id est fragile { in partes octo diductum } id est dissectum arenidum græce ψαφαρὸν, latine etiam friabile. est enim uniuersa ouorū massa scissilis in octo partes dissecta pro numero filorum siue appendicum in quibus oua habentur, cum extramittuntur foras & reddit causam, & dicit { singulis enim operimentis } id est, tabellis { quæ de latere } scilicet alui, id est quæ ex parte alui { extant } id est nascuntur { singula quædam chartilaginea iunguntur } quasi folia uel fila siue appendices obtegentes tabellas { quibus oua adhærent, totumque quasi species uuæ cōsistit } scilicet ad formam racemi & ne tu putes unūquodque chartilagineum esse simplex, subdit { unumquodque enim illorum chartilagineorum in plura scinditur, quæ si discreueris } id est distincte inspexeris { patent, sin aspicis tantum } scilicet sine distincta uisione { compositum quiddam apparet } ad racemi similitudinem. Deinde quæ oua magis, quæúe minus augeant exponit, & dicit { fiunt } oua. s. { maxīa, nō q̃ iuxta meatum } .s. excremēti { sed q̃ media } .i. sed quę in medio caudæ { sita sunt. minima, quæ nouissima } id est ultima parte caudę { cōtinentur } deinde de magnitudine ouorum ita dicit { magnitudo minimis quanta granis ficum est } deinde de ouorum situ subdit, nec { meatum } scilicet excrementi { ipsum ulla contingunt sed per medium hærent } deinde de diuisione locorum, in quibus oua habentur ita ait { utraq; enim ex parte caudam dico, & aluum { totum spatium scilicet { bino distinguit interuallo. sic enim operimenta } quæ tabellas dicunt { quoque disposita sunt } scilicet gemino interuallo. Totū enim spatium, in quo tabellæ habentur, uidetur quasi biseptum. deinde exponit officium eius partis, quæ est ad caudam & dicit { sed quoniam latera ipsa } scilicet quæ totius spatij sunt { complecti non possunt satis } id est facile & extremum caudæ facile, plicetur { addito extremo } .s. caudæ { cuncta } scilicet oua { teguntur. idque uelut operculum obturat } id est oua obtegit. Deinde agit de modo partus locustarum, qui non fit absque difficultate, & dicit { uidetur prorsus locusta chartilaginosis illis particulis } quæ rugæ dicuntur { mandare oua } quæ gerit tribus mensibus { cum enititur } id est cum difficulter { caudam adducens, & protinus comprimens, inflectensque sese uidetur } dico { parere } sic igitur partus nō absque difficultate fit. deinde demonstrat in appendicibus ueluti loculis chartilagineis locustarum partum recipi & dicit { chartilagineæ uero illæ appendices } subaudi quibus oua adhærent { per id tēpus augentur } & longiores redduntur { atque ouorum capaces redduntur } deinde per similitudinem exponit partum, & reddit rationem eius, quod dixerat, & dicit { partus enim in ijs scilicet } appēdicibus { recipitur, ut sepiarum } scilicet partus recipitūr { in sarmentis } id est palmitibus { & } ut { collocatur in qualibet coluuione } .i. fasciculo, siue storea, uel tegete, aut matta, uerū appēdices sunt cōiunctę tabellis. ea uero, in quibus sepię oua edūt, sunt in limo maris. demū epilogat, & patet.

Mox ubi ea sui corporis parte intra diem maxime uigesimum oua concoxerint, abigunt uniuersa, conglomerataque ita in idem, ut & foris congesta apparent. Tum ex eo locustæ proueniunt intra diem maxime decimum quintum, & sæpe minores quam ut digiti magnitudinem expleant, capiuntur. excludunt igitur oua ante arcturū, abigūt iā cōcocta, atq; absoluūt ab arcturo.

Albertus errauit hic, ut in compluribus alijs, arbitratur enī ex ouis sepiarum fieri locustas, & quantum ad hoc commēdat Auicennam asserentem locustam assimilari illi animali, quod ipse barbarice uocat gusan quo scilicet ex altero animali alterū nascitur animal & hanc putat esse causam quod piscatores nō nunquam uenentur locustam digitali magnitudine minorem. Quod autem errauerit Albertus, patet nam Aristoteles clarissime asserit intra dies. 20. locustarum oua concoqui, & foetura abigi, unde dicit { mox } id est deinde partu ea ratione facto { ubi } id est postquam { ea sui corporis parte intra diē maxime. 20. oua concoxerint, abigunt } scilicet in aspero petrosoque uel alio loco apto { uniuersa } scilicet illa oua { conglomerataque ita in idem } id est in unum aceruum { ut & foris congesta, atque } coaceruata { apparent } producto itaq; hoc ouorum cumulo in apto loco { tum ex eo locustæ proueniunt intra diem maxime. 15. & capiuntur } ex eis locustæ a piscatoribus { sæpe minores quam ut digiti magnitudinem expleant } tunc quasi epilogando concludit, tempus partionis locustarum, & dicit { excludūt igitur oua ante arcturum } id est antequam oriatur arcturus { abigunt iam concocta, atque absoluūt } id est excludūt { ab arturo } id est post ortū arcturi. patet igitur intra dies. 15. ex glomerata ouorum concoctorum expultiōe locustas extare magnitudine digitali, aut minore, & quidem nō ex sepiarum ouis, ut blaterizauit Albertus, sed ex ouis locustarum. quare & Albertus, & Auicenna errauerunt. Error Alb.

Squillæ gybbę uterum menses circiter quatuor, ferunt. locustæ asperis, saxosisque locis proueniunt. Cammari leuioribus, ac terrenis. neutrū genus limosa amat. unde fit, ut cammari apud Hellespontum, & circa Thasum gignantur. locustæ circa Sigeum, & Athon. coniectantur loca aspera, limosaue piscatores, oris, litoribus, atque alijs id genus indicijs, quoties capturam in alto libet exercere. litora potius uernis, hybernisque temporibus expetunt. conferunt se in altum æstate, uidelicet cum alias calorem, alias frigus persequuntur. Coniectantur [illegible]. Notant. Limosa πηλώδεις Cœnosa.

Cum egisset de generatione locustarum, agit de squillarum gybbarum generatione, & dicit { Squillæ gybbæ } de quibus ample superius { uterum menses circiter quatuor ferunt } & subaudi pariunt more cæterarum locustarum, deinde de locis in quibus aptę locustæ, & cammari generantur, ita ait { locustæ asperis saxosisque locis proueniunt } id est generātur { cāmari } uero { leuioribus } id est planioribus { ac terrenis } uerbum { terrenis } Theodori est sed additum ad expositionē { neutrum genus limosa amat } neque enim locustæ neque cammari amant cœnosa loca, cum in illis nequaquam generētur: ex ijs deducit loca, in quibus hęc nascuntur, & dicit { unde fit, ut cāmari apud Hellespontum & circa Thasum gignantur } quoniā ea loca aspera sunt, & saxosa: quę locustę amāt. deinde narrat ea īdicia, quibus piscatores coniectantur loca in quibus non sunt cammari, neque locustæ, cum uoluerint illa uenari in ipso mari. dictum est enim in locis asperis simul atq; limosis hæc non inueniri, sed in asperis locustas, in planis cammaros. & hæc loca, in quibus non sunt, docet cognoscere, & dicit { coniectantur loca } quæ simul { aspera, limosaúe } sunt { piscatores } ijs indicijs uidelicet { oris, litoribus atque alijs id genus indicijs } nam hęc nō solent simul esse aspera, et limosa coniectantur dico hęc { quoties capturam in alto } .i. in mari { libet exercere } cognitis enim locis, in quibus sunt uel non sunt, facile piscatores illa uenantur. deinde de permutatione locorum ita ait { litora potius uernis, hybernisque temporibus expetunt. ęstate } uero { conferunt se in altum } id est in mare derelinquendo litora { uidelicet cum alias colorem, alias frigus persequuntur } hac ratione permutant loca locustæ, & cammari.

Iis etiam nomine ursæ arctos appellant, idem pariendi tempus natura statuit, quod locustis. quocirca per hyemem, & priusquam oua excludant uere cibo laudantur. Cum excluserint, deterrimæ fiunt. crusta sua & locustæ, & cancri tam nuper nati quam post, exuuntur per uer, quemadmodum angues membrana uernationis, quam senectutem appellant. locustis omnibus uita diuturnior data est.

1 Cum egisset de locustis, quæ dicuntur gybbæ, de cammaris nunc agit de locustis, quæ ursæ dicuntur, & earum generatione, & dicit { Iis etiam } scilicet locustis { quas nomine ursæ arctos appellant } de quibus superius satis diximus { idem pariendi tempus natura statuit quod locusti } deinde quando ursæ sint edulijs commodæ, & quando ineptæ, exponit, & dicit { quocirca per hyemem, & prius quam oua excludant, uere cibo laudantur } sunt enim per id tempus obesiores { cum excluserint } scilicet oua { deterrimæ fiunt } scilicet præ nimia macie. Demum de mutatione exuuiorum in locustis, & cancris, & de uita locustarum agens, dicit { crusta sua & locustæ, & cancri tam nuper } id est recēter { nati, quam } nati { post exuuntur per uer, quemadmodum angues } scilicet exuunt { mēbrana uernatiōis } id est spolio { quam senectutem appellant } membrana uernationis, spolium est, quod ideo senectus dicitur, quoniam eo exuto, uidetur serpens reiuuenescere, tunc de uita inqt { locustis omnibus uita diuturnior data est } quoniam reiuuenescunt mutato spolio; idem quoque de cancris, & serpentibus dicendum est propter eandem causam.

CAP. 18. Mollia copulatione, ac uenereo coitu ouum concipiunt candidum, quod in dies arenidum, quale illud crustati generis, euadit. edit polypus suum ouum, uel in cubilibus, uel in figlino, uel quo alio cauo simile labruscæ florentis racemulis, aut fructui arboris populi albæ, ut dictum iam est. pendent utique per cubilæ oua tanta fœcunditate, ut collectis, uas impleatur longe amplius quam caput sit, quo continebantur. Polyporum itaque ouis diebus post quinquaginta maxime ruptis, polypuli modo araneorum perquam multi exerpunt: quorum natura singillatim nondum conspicua est, quanquam forma satis tota apparet, sed ob exiguitatem, imbecillitatemque copia interit. iam nonnulli adeo spectantur exigui, ut nulla partium constent distinctione, quāuis ad tactum moueantur.

Cum egisset de generatione crustatorum, nunc agit de polypo, sepia, loligine, cæterisque mollibus ouiparis, deque eorū fœtura, & partu: & primo generati de ouatiōe, & dicit { Mollia } ut superius diximus { copulatione, ac uenereo coitu ouū concipiunt candidum, quod in dies arenidum, quale illud crustati generis euadit. arenidum } ut superius dictum est, fragile atque friabile interpretatur, sed in quot partes sit arenidum, utrum in partes octonas, nō exponit. Deinde speciatim de ouatione polyporum agens dicit { edit polypus suum ouum uel in cubilibus } id est nidis, est enim cubile locus, in quo ferę cubant { uel in figlino } figlinum, siue figulinum, aut figlina siue figulina, ut Plinius libro. 34. est testaceus canalis in fistulæ malorie, aut urbæ longioris aliquanto pedali factus, fundo clauso in quo polypi pariunt, eos arte factos de industria piscatores deponunt in mare, & suo tempore plenos polypis extrahunt { uel in quo alio cauo } quouis scilicet alio modo sinuoso, & clauso, ouum dico { simile labruscæ florentis racemulis } labrusca est genus uitis agrestis, quę erranca dicitur, quod in terræ magnitudinibus, & sepibus nascatur, facit enim labrusca mollem corymbum, cui similis est polyporū ouatio { aut fructui arboris populi albæ, ut dictum iam est } dicit enim populus frondium multitudine cerro similis ut libro. 6. Columella inquit. Deinde de incredibili penè copia ouorum polypi agens asserit copiam eorum esse tantam, ut nequeant reponi in caput fœminæ, unde edita sunt, & dicit { pendēt utique per cubile } id est nidum { oua tanta fœcunditate, ut collectis uas impleat longe amplius { quam caput } fœminæ { sit, quo continebatur } deinde de tempore, ouationis asserit diebus quinquaginta & amplius ouationem polyporum, & polypulos nasci, & dicit { polyporum itaque ouis diebus post quinquaginta maxime ruptis, polypuli modo araneorum perquam multi exerpunt, quorum natura singillatim nondum conspicua est } id est qui polypuli formam non habent polyporum conspicuam { quāquam forma satis tota apparet, sed ob exiguitatem, imbecillitatemque copia interit } & forma nondum patet { iam nonnulli adeo spectantur exigui, ut nulla partium constent distinctione, quāuis ad tactum moueantur } hactenus de polypis.

Oua quæ sepie edunt, magnitudinem myrtorum capiunt, & nigrescunt. Emisso enim atramento parentis infunduntur, atque ita inficiuntur. cohærent interse ad speciem racemi cuncta uni cuidam nexui obducta. nec facile alterum de trahi ab altero potest. Mas enim humorem quendam mucoris mittit, cuius lentore tenaciter oua sibi cohęrescunt, accrescunt etiam hæc, & cum primum edita, candida sint, atque exigua, mox atramento perfusa, nigra, maioraq; redduntur.

Cum egisset de ouatione polyporum, agit de ouatione sepiarum & primo de ouorum magnitudine, & dicit { Oua quæ sepiæ edunt, magnitudinem myrtorum capiunt, & nigrescunt } cuius rationem affert, & dicit { emisso enim atramento parentis } id est maris, oua sepiarum { infunduntur, atque ita inficiuntur } scilicet ut nigrescant. Deinde exponens ouorum rationē, asserit sepiarum oua atramento illita in faciem racemi conspissari. & dicit { cohærent interse } scilicet oua { ad speciem racemi } deinde exponens id, quo oua connectuntur ad speciem racemi, asserit illum esse nexum quendam, qui habetur ex humore mucoso proiecto in oua a maribus sepiarum, dicit cohærēt dico oua { cuncta obducta uni cuidam nexui } id est affecta, opertaque nexu quodam. Deinde qualis nexus sit, exponens, dicit { nec facile alterum detrahi ab altero potest } deinde exponens illud, quo nexus fit, dicit { mas enim humorem quendam mucoris } id est mucosum { mittit } scilicet super oua { cuius lentore } id est uiscositate { tenaciter oua sibi cohærescunt } ergo nexus est ui humoris uiscosi. Lentor, lentitia, lentities, lentitudo a Theodore pro uiscositate accipitur. Deinde de ratione accrementi agens, dicit { accrescunt hæc etiam, & cum primū edita, candida sint atque exigua, mox atramento } scilicet maris { perfusa nigra, maioraque redduntur } est enim atramentum maris pro genitura, atramentum fœminæ pro menstruis.

Cumque sepia iam intus constiterit, uidelicet tota ex candido oui interno concrescens, tum rupta oui membranula, proles exit. primum itaque pars illa interior candida, ueluti grando consistit, cum fœmina suum atramentum asperserit. nascitur enim sepiola ex eo ipso candicante corpusculo uersa in caput modo auium uentre annexo. Sed qualisnam sit in his annexus umbilici, nondum exploratum habemus. constat tamen candidum illud subinde diminui, dum sepiola augetur, & ad postremum, ut luteum auibus, sic

candidum his aboleri, primum oculi grandes in his quoque, perinde ut in cæteris apparent. sit A, ouum, B, C, oculi, D, sepiola ipsa.

Cum egisset de accremento ouorum sepiarum, agit nūc de ratione qua generantur sepiolæ, & dicit { Cumq; sepiola iam intus } scilicet ouum { constiterit } id est generatur { uidelicet tota ex candido oui interno } tanquam ab alimento { concrescens } est enim candidum in eiusmodi ouis uelut luteum in ouis auium { tum rupta oui membranula, proles exit } quippe cū alimentū iam cōsumptū sit. Tūc cōcludit ordinē in generatione, & dicit { primū itaq; pars illa interior cādida ueluti grando cōsistit } .s. in ipso ouo, cōsistit dico tūc primū { cū fœmina suum atramentum asperserit } cum sit loco menstrui & reddit rationem, & dicit { nascitur enim sepiola ex eo ipso candicāte corpusculo } scilicet tanquam ex alimento { uersa in caput modo auium uentre annexo } scilicet capiti. sepia enim nascitur modo auium capite annexo uentri sed eius alimentum est candidum. Deinde quod ipse non exploratum habeat, exponit & asserit annexum umbilici sepiarum nondum esse perspectū & cognitum sibi: & dicit { sed qualis nam sit in his } scilicet sepiolis { annexus umbilici } cum scilicet candido, ex quo aluntur { nondum exploratum habemus } addit tamen id, quod habet pro explorato, & dicit { constat tamen candidum illud subinde diminui, dum sepiola augetur, & ad postremum } .s. constat { ut luteum } id est rubrum { auibus, sic candidum his aboleri } & assumi in alimentum. ecce quomodo candidū eiusmodi Aristoteles luto auium comparat. Quare ut luteum est alimentum, quo in ouo auis nutritur pullus, sic candidum est alimentum sepiolę, ut Ephesius inquit in scholijs. Deinde assignat ordinem in generatione, & dicit { primum oculi grandes in his quoque perinde ut in cæteris } scilicet mollibus { apparent } tunc assignat descriptionem, ut traditio sit facilior, & dicit { sit A, ouum: B, C, oculi: D, sepiola ipsa } & sic perspicua est generatio per eiusmodi descriptionem.

Ferunt uterum sepiæ uerno tempore, pariunt intra diem decimumquintum. mox oua edita crassitudinem acinorum uuæminorum intra diem item decimumquintum capiunt quibus abruptis sepiolæ excluduntur: quæ si quis prius prole iam perfecta, absciderit oui membranam, stercusculum mittunt. Suumque præ metu colorem immutant ex candente in rubriusculum. sed cum genus omne crustatum sibi iuncta contineat oua, & ita foueat, polypus, & sepia, & reliqua generis eiusdem oua, quæ pepererint, absoluta fouent, & pręcipue sepia. quippe cuius sępenumero alueus iuxta terram, dum hoc facit, appareat.

Cum egisset de generatione sepiarum, nunc agit de tempore partus asserens intra decimumquintum. dies sepias oua parere, & dicit { Pariunt } scilicet oua { intra diem decimūquintum } deinde quanto tempore oua prolificentur, exponit, & dicit { mox oua edita crassitudinem acinorum minorum uuæ intra diem item decimumquintum capiunt, quibus abruptis, sepiolæ excluduntur: quæ stercusculum mittunt, si quis prius } quam rumpantur oua { prole iam perfecta absciderit oui membranam, suumque præ metu colorem immutant ex candente in rubriusculum } deinde agens de differentia concoctionis & foeturæ ouorum crustatorum ab ouis mollium: dicit { sed cum genus omne crustatum sibi iuncta contineat oua, & ita foueat, polypus & sepia, & reliqua generis eiusdem, oua quæ pepererint, absoluta fouent, & præcipue sepia, cuius rationem affert, et dicit { quippe cuius sæpenumero alueus iuxta terram dum hoc facit, appareat } fouet enim ea, atque incubat.

Polypus fœmina modo incubat ouis, modo in ore sui cubilis assidens, brachium super ouis exporrectum tenet. sepia parere iuxta terram inter algas, & arundines, & si quod aggestum tale iniectum sit: ut sarmenta, aut lapides, aut quęlibet alia materiei congeries, & quidē piscatores de industria fasces sarmentorum disponunt. hæc si quidem perlibenter in eis loculamentis parit prolixā illam continentemque seriem ouorum, qualis species cirri muliebris est.

Cum assignasset differentiam inter concoctionem foeturāque ouorum crustatorum ab ouis mollium, nūc de more incubationis polypi foeminæ agit, & dicit { Polypus fœmina modo incubat ouis, modo in ore sui cubilis } id est sui nidi { assidens brachium super ouis exporrectum tenet } ut oua scilicet excludat. Deinde agens de generatione sepiarum, dicit { sepia parere iuxta terram } consueuit scilicet { inter algas, & arundines, & si quod aggestum tale iniectum sit: ut sarmēta, aut lapides, aut qualibet alia materiei congeries } aggestum tanquam fascem Theodorus dicit, aut cōgeriem, & cumulum uiminum iuncorumúe siue eiusmodi quisquiliarum. Deinde probat ita esse ab industria piscatorum, & dicit { & quidem piscatores } pro captura sepiarum scilicet { de industria fasces sarmentorum disponunt } quod non facerent, nisi experti essent illis sepiam nidificare. Ideo afferens rationem dicit { hæc si quidem } scilicet sepia { perlibenter in eis loculamentis } scilicet quæ fiunt ex sarmentis { parit prolixam illam, continentemque seriem ouorum, qualis species muliebris cirri est } loculamenta sunt sinus, & receptacula. Cirrus muliebris pro capillo antependulo sumitur.

De aggesto.

Loculamenta.

Cirrus.

Enititur aluum per interualla reprimens, inspergitque atramentum interposita quiete, ut pote cum non nisi cum labore emittat. loligines in alto pariunt: consertum ijs quoque ouum, quale sepijs est. Viuendi spatium tam sepiæ quam loligini breue. nam exceptis paucis, bimatum non complent. polypis etiam tantundem temporis ad uiuendum datum est. prodeunt e singulis sepiarum ouis sepiolæ singulæ, quod idem in genere etiam loliginum fit. inter loliginem marem & fœminam hoc interest quod fœmina intestina contineat duo, ueluti mammas, quæ si aluo disiecta inspectes, facile uideris. mas omnino ijs caret. sepia tum hoc idem discrimen habet. Tum uero quod mas uarius plusquam fœmina sit, ut exposui.

Complens sermonem de generatione mollium, cōgerit cōplura alia, & primo pingit sepiarum partum, qui fit cum dolore, & dicit sepia { Enititur } scilicet dum parit { aluum reprimens per interualla, inspergitque atramētum interposita quiete } quæ omnia significant partum fieri cum labore. Deinde de loliginum generatiōe agens, dicit { loligines in alto } id est in mari { pariunt consertum } id est continuum { ijs quoque ouum quale sepijs est } consequenter agens de tempore uitæ sepiarum, & loliginum dicit { uiuendi spatium tam sepiæ, quam loligini breue. nam exceptis paucis } quæ regionis ui longo tēpore uiuunt { bimatum non complent } iterum de uita polyporum subdit { polypis etiam tantundem temporis ad uiuendum datum est } nisi aliqui ui regionis maiore tempore uiuāt. deinde de ortu sepiarum, & loliginum agens, dicit { prodeunt e singulis sepiarum ouis sepiolæ singulæ } cum nullum eorū ouum sit subuentaneum ut accidit alijs compluribus aquatilibus { quod idem in genere etiam loliginum fit } ueluti in sepijs. Deinde affert differentiam maris & foeminæ loliginum, & dicit { inter loliginem marem, & foeminam hoc inter est quod foemina intestina contineat duo ueluti mammas } .s. ad

secundum

rotundum uergentia { quæ si in aluo disiecta } scilicet in anatomia { inspectes, facile uideris. mas omnino ijs caret } scilicet mammis. Deinde de differentia maris ac fœminæ sepiarū etiam ait { sepia tum hoc idem discrimē habet } quale scilicet dictum est inter loliginem marem, & loliginē fœminā { tum uero } aliud hoc discrimen { quod mas uarius plusquam fœmina sit, ut } superius { exposui. }

CAP. 19. Insecti generis mares fœminis eē minores, ac superuentu coire, uixque absolui, dictum iam est. breui a coitu pariunt maxima sui parte, quæ solent coire. uermem autem omnia faciunt, excepto genere quodam papilionum, quod durum quoddam simile cnici semini producit. Sed intus fluidum. uermibus uero ipsis non parte aliqua, sicut in ouis, animal creatur. sed totus uermis accrescit, & particulatim discretus, formatur in speciem destinati animalis.

κνῆκον Cnicum.

Cum egisset de generatione mollium, nūc agit de insectorū generibus, quæ aut ex erucia, aut ex uermibus, aut ex fimo generantur, & ut breuibus dixerim, nunc agit de generatione insectorum, & indicando primo differentiam maris & fœminæ assignat modum generandi, & dicit { Insecti generis mares fœminis esse minores, ac superuentu coire, uixque absolui } .s. a coitu ꝓpter moram coeundi { dictum iam est } deinde narrat insecta, ut plurimum post coitum paulum differre partum & uermem edere & dicit { breui a coitu } id est post coitum insecta ipsa { pariunt maxima sui parte } eorum scilicet { quę solent coire } nam, ut uidebitur, multa sunt, quæ non ex coitu oriuntur. Deinde quid primo insecta generent, & quæ excipiātur a cōmuni generādi mō exponit, & dicit { uermē aūt oīa faciūt, excepto genere quodā papilionū, q̄d durū q̄ddā siē cnici semini ꝓducit sed intus fluidū } .i. molle. istud. n. papilionū genus durū nescio q̄d non uermē parit est aūt illud durū siē cnici semini. Cnicum est crocrū illud, siue planta, quod Dalmatinū seu Sclauonicum dicit, colorem habens in flore croci absque odore, cuius semine uiuunt psithaci. Hoc chartamum, esse interpretatur Theodorus. Deinde agit de qualitate uermis parti ab insectis, & dicit { uermibua uero ipsis non parte aliqua sicut in ouis animal creatur } ubi ex albumine animal fit, ex luteo uero alimentum { sed totus uermis accrescit, & particulatim discretus formatur in speciem destinati animalis } destinatum animal est quod ad ortus sui naturalem finem desinit. Io istud enim destinatum animal uermis totus assumitur, & non secūdum aliquam sui partem in animal, & secundum aliquam in alimentum sicuti de ouo dictum iam est.

Procreantur porro insecta, aut ex animalibus generis eiusdem, ut phalangia, & aranei, ex phalangijs, & araneis, ut bruci, locustæ, cicadę, aut non ex animalibus. sed sponte, alia ex rore, qui frondibus insidat uidelicet uerno tempore, ut natura fert: sæpe tamen & hyberno, quoties tranquillium australeque tempus diutius constitit. item alia ex cœno, aut fimo putrescente oriūtur. alia in lignis aut stirpium, aut cæsis. alia in animalium pilis. alia in excrementis, aut iam excretis, aut adhuc intra animantem contentis, ut quæ tineæ, siue lumbrici appellantur, quorum genera tria sunt latum, teres, & quod ascarida appellatum est, ex quo nihil procreari aliud potest. latum autem illud solum intestino adhærens parit simile cucumeris semini, quo indicio genus id lumbrici inesse intelligunt.

Consequenter distinguit ortum insectorum, & primo agit de ortu insectorum ex animalibus, & dicit { Procreantur porro insecta aut ex animalibus generis eiusdem } scilicet interuētu coitus { ut phalangia, & aranei } qui fiunt { ex phalangijs, & araneis } quæ sunt generis eiusdem { ut bruci, locustæ, cicadæ } quæ etiam fiunt ex genere similibus. Phalangia enim & aranei. & bruci, locustæ, & cicadæ, omnia nascuntur ex suo genere. Deinde assignat aliud membrum, dicit { aut non ex animalibus, sed sponte } scilicet insecta fiunt, quorum distinctionem affert, & dicit { alia ex rore, qui frondibus insidat uidelicet uerno tempore ut natura fert } quæ eo tempore rorem fert { sæpe tameo & hyberno, quoties tranquillum australeque tempus diutius constitit } tranquillum dicit sine flatu, australe calidum { item alia ex cæno, aut fimo putrescente oriūtur alia } nascuntur { in lignis aut stirpium } scilicet nondum cæsis { aut } iam { cæsis, alia in animalium pilis, alia in excrementis, aut iam excretis } id est foris pulsis excrementa enim eam exaluo emissa dicuntur { aut adhuc intra animantem cōtentis, ut quæ tineæ, siue lumbrici appellantur } deinde agens de tinearum ac lumbricorum generatione, distinguit genera lumbricorum, quēadmodum & Galenus ultimo libro Therapeuticę diuisit, & dicit { quorū genera tria sunt latum, teres } id est rotundum, & quod ascarida appellatum est, ex quo nihil procreari aliud potest } quemadmodū nec ex rotundo. ascarida græce ἀσκαρὶς quam Theodorus nonnunquam tipulā uertit, est autem tipula uermis sex pedes habens, sed tantæ leuitatis, ut super aquam currens non desidat. ad huius similitudinem eum uermem, qui oritur in intestinis, dicitur tipula siue ascaris. Deinde de lato lumbrico dicit { latum autem illud solum intestino adhærens parit } quodam scilicet { simile cucumeris semini, quo indicio medici genus id lumbrici } scilicet ascaridam { inesse intelligunt } scilicet intra corpus nostrum, uerbum cucumer σίκυος græce dicitur, quod antiquus interpres uertit colocynthidam. Sed non refert, quoniam semen utrique simile est. Cum enim ægrotus quędam similia ijs seminibus emittit, censet in eius aluo esse lumbricos latos.

Nascuntur papiliones ex erucis: erucæ ex uirentibus folijs, maximeque ex brassicæ. primum minus quid milio consistit in folio. mox uermiculi inde contrahuntur, & accrescunt. tum intra triduum eruculæ afformātur. quæ auctæ motu cessant, suaque forma immutantur, appellanturque tantisper chrysalides quasi aurelias dixeris. duro intectę putamine sunt. ad tactum mobiles, meatibus araneosis obductæ, non os, non aliud ex membris, quod conspicuum sit, possident. longo post tempore putamine obrupto, euolant inde animalia pennigera, quos papiliones uocamus.

Cum dixisset de lumbricorum generatione, nunc agit de genaratione papilionum ex erucis, & de generatione erucarū ex folijs, & dicit { Nascuntur papiliones ex erucis } quæ campæ græce dicuntur { erucæ } uero id est campæ { ex uirentibus folijs, maximeque ex } uirentibus folijs { brassicæ } id est caulium. Deinde exponit modum, & ordinem quo generentur papiliones, & dicit { primum minus quid milio consistit in folio } istud enim est prima origo, primaque formatio erucarum, sed unde sit istud semen, non exposuit Aristoteles, tamen credendum est fieri in folio sponte ex putri materia in folijs facta, ut Ephesius in scholijs. quanquam nonnulli putant illud partum esse ex priore papilione eius generis, quod non puto propter uerba Aristotelis quæ posterius habent { mox uermiculi inde contrahuntur, & accrescunt } scilicet ex illo semine { tum intra triduum eruculæ afformantur } scilicet ex illo semine { quę auctæ } tandem { motu cessant, suaque forma immutant } scilicet in oui formam { appellanturque tantisper } id est tūc mutatione facta in forma oui { chrysalides } quasi

ut Theodorus inquit, aurelias dixeris, ab auri specie. Erucæ enim chrysalides id est, aureliæ ab auri specie uocantur, quando fiunt immobiles, & a sua forma immutantur, & { sunt } tunc ad formam oui duro intectæ putamine { ad tactum } tamen { mobiles } quia intus clausæ uiuunt { meatibus araneosis obductæ } id est tectæ quibusdam quasi pannicuculis quæ araneæ esse uidentur putamen est canniculus seu folliculus ille araneosus, in quo eruca immobilis contioetur { non os possident } tunc folliculi.s. { non aliud ex membris, quod conspicuum sit, longo post tempore putamine obrupto, euolant inde animalia pennigera, quos papiliones uocamus } hęc de generatione papilionum.

Itaque primum, dum erucæ sunt, cibo aluntur, atque excrementum emittunt. At uero cum in aurelias dictas transierint, nihil uel gustant, uel excernunt.

Deinde assignat differentiam inter erucas, & aurelias, & asserit erucas alij, & excernere id est cacare, sed non cum transierint in aurelias, & dicit { Itaque primum dum erucæ sunt, cibo aluntur } & comedunt { atque excrementum emittunt } id est & cacant { at uero cum in aurelias dictas transierint, nihil uel gustant } id est comedunt { uel excernunt } id est cacant. hęc de differentia erucarum ab aurelijs.

Hæc eadem gignendi ratio cæterorum etiam est, quæ ex uermibus consistant, siue ex coitu animaliũ uermes, seu sine coitu prodiere. nam & & apum, & crabronum, & uesparum uermes quandiu recentes sunt, & aluntur, tantisper & stercus emittere uidentur. at cum formæ liniamenta receperint, sub qua facie nymphæ appellantur, iam neque cibum præterea capiunt, neque ullum reddunt alui excrementum, sed coerciti, & contracti quiescunt, neque ullo pacto mouere se patiuntur, usque dum species destinata perficiatur. quo facto euolat proles rupto, quo continebatur folliculo.

Cum dixisset de generatione papilionum, nunc amplificat sermonem ad alia insecta, & dicit { Hæc eadem gignendi ratio } id est forma, quam de generatione papilionum diximus { cæterorum etiam est, quæ ex uermibus consistant } id est prodeunt { siue uermes prodiere ex coitu animalium } ut uermes serici generantur { seu } uermes prodiere { sine coitu } ut uermes papilionum. Deinde de uermibus apum crabronum, & uesparum narrans generaoonem dicit { nam & apum, & crabronum, & uesparum uermes, quam diu recentes sunt, & aluntur } id est comedunt { tantisper } id est tandiu { & stercus emittere uidentur } ut dictum est de uermibus papilionum { at cum formæ } scilicet uermium { liniamenta receperint } & intra folliculos se clauserint { sub qua facie } id est specie { nymphæ appellantur } nymphæ sunt animacula ex apibus, & eiusmodi uermibus facta, quo tempore fiunt immobilia, cum itaque nymphæ fuerint factæ { iam neque cibum præterea } id est amplius { capiunt, neque ullum reddunt alui excrementum, sed coerciti, & contracti quiescunt, nec ullo pacto mouere se patiuntur, usque dum species destinata } id est animal id quod natura uoluit inde prouenire { perficiatur quo facto euolat proles rupto folliculo, quo continebatur } euolat enim proles uermium apum, crabronum, & uesparum fracto folliculo suo: ubi nympha continebatur.

Quin etiam superę, & aciæ dictæ, eiusmodi alijs generantur erucis, quæ undent ingressu, parte enim innitentes priore, contrahunt sese adducentes posteriorem, arcuatim incedendo. Verum quæque orta sibi colorem a sua eruca trahunt. fit ex quodam uerme grandiore, qui ueluti cornua gemina protendit, suique generis est primum toto immutato, eruca. Deinde quæ bombyx appellatur: ex qua necydalus: quæ uaria formarum omniũ successio in semestri temporis spatio completur. ex hoc animalis genere bombycia illa mulieres nonnullæ retorquendo in filum deducunt, deinde texunt. prima texisse in Co insula Pamphyla Platis filia dicitur.

Supere ὕπερα Aicliæ insecta.

Aciæ πηνίαι Animalia insecta simul culices.

Consequenter agit de superis, & acijs bestiolis, quæ ex alijs erucis generantur: & dicit { Quin etiam superæ, & aciæ } bestiolæ scilicet { dictæ generantur alijs erucis eiusmodi } id est similibus, deinde talium erucarum exponit motum, & dicit { quæ } scilicet erucæ { undent ingressu } undare ingressu est in morem undæ aquæ procedere atque promoueri quod perspicitur in erucis terrestribus, de quibus Aristoteles loquitur hic, dicuntur autem græce supere ὕπερα quæ bestiolæ sunt insecti generis aciæ uero πηνία quæ bestiolæ sunt culicibus similes. Deinde affert rationem quare erucæ eiusmodi fluctuent incessu, & dicit { parte enim innitentes priore contrahunt sese adducentes posteriorem arcuatim incedendo } id est in arcus figura, ergo undario motu mouentur. Deinde narrat eiusmodi pennigeras bestiolas ex erucis genita parentum suum colorem conseruare: & dicit { uerum quæque } scilicet genera horum { orta sibi colorem a sua eruca } scilicet e qua generantur { trahunt } & conseruant etiam postq̃ uersa fuerint in pennigera, consequenter de partu uermis maioris cornigeri, ex quo proueniunt serica agens, dicit { fit ex quodam uerme grandiore qui ueluti cornua gemina, suique generis est } id est qui propriam speciem habet { primum toto immutato eruca, deinde quæ bombyx appellatur, ex quo } id est deide ex bombyce fit { necydalus } necydalus a necys quod defunctum significat, latine ut Theodorus inquit, inualidia dici potest, quia sine ualentia, & robore est. Deinde exponit tempus quo omnium formarum talium uaria successio cõplet, & dicit { quæ uaria omniũ formarũ successio in semestri } id est in sex mensibus mensium { temporis spatio completur } deinde quasi horum utilitatẽ exponens dicit { ex hoc animalis genẽre bombycia illa mulieres nõullę retorquẽdo in filum deducunt } bombycia sunt uellus cula, ex quibus fiunt serica { deinde } fila illa { texunt } & ad formæ telæ reducunt. Deinde obiter narrat inuentrice rei huius, & dicit { prima texisse in Co insula Pamphyla Platis filia dicit } hæc enim prima usum bombyciorum id est serici texturam adinuenit.

Pamphyla inuentrix te le serice.

Eodem modo scarabęi tauri gignuntur ex uermibus, qui in lignis aridis nascuntur. Primum enim uermes ipsi immobiles fiunt, mox disrupto putamine, id scarabęi genus exit. blattas in aluearijs gigni apertum est quæ & ipsæ pennatæ sunt. Asylus latiusculis quibusdam bestiolis, quæ in fluuijs supernatant, enascitur. quamobrem magna asylorum copia circa aquas, ubi id genus bestiolarum est. erucis quibusdam corpore piloso, non grandi, primum cicidelæ fiunt, non uolucres, quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur, quos cirros uocant. culices muliones ex tipulis generantur. tipulæ fere in puteis, & ubicunque aqua se colligit, terrena subsidente concretione, oriuntur.

Cicidelæ. πυγολαμπίδες Luciole

Iterum de generatione scarabęorum taurorum nunc agens dicit { Eodem modo scarabęi tauri } id est cornigeri { gignuntur ex uermibus, qui in lignis aridis nascuntur } qui uer-

es

mes cossi dicuntur. Et exponens ordinem in horũ generatione dicit { primum.n.uermes ipsi immobiles fiunt } & se intra putamen claudunt { mox disrupto putamine, id scarabæi genus exit } Deinde exponit blattarum in aluearijs generationem, & dicit { blattas in aluearijs gigni apertũ est, quæ & ipsæ pẽnatæ sunt } Est.n.blatta uermis, qui aluearia lædit, a βλάπτω, quod est noceo. Columella libro decimo appellat blattas lucifugas. Deinde narrat asyli siue tabani creationem, & dicit { asylus } .i.tabanus ex { latiusculis quibusdam bestiolis } quæ speciem uermis referunt { quæ in fluuijs supernatant, enascitur } propterea concludit { quamobrem magna asylorum copia circa aquas } reperitur { ubi id genus bestiolarũ est } Deinde narrat luciolarũ generationem, & dicit, ex { erucis quibusdam corpore piloso nõ grandi, cicidelæ } .i. luciolæ { primũ fiunt } dictæ cicidelæ a clunium fulgore nomine indito, ut Theodorus inquit, græce πυγολαμπίδες, fiunt dico { non } primũ { uolucres. Quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur } & uolucria { quos uocant } Ephesius autem uult de cicidelis cirros fieri, quas ciccas, plattasq; rustici uocant, sed hoc Aristoteles non dicit. Deinde narrans culicum mulionum ex tipulis generationem dicit { culices muliones ex tipulis generantur } Tipulæ enim ascaridæ a Theodoro dicuntur { Tipulæ fere in puteis, & ubicunq; aqua se colligit } in quiete scilicet { terrena subsidente cõcretione } sicuti materia { oriuntur }

Algulæ.
φυκία.
Gemmæ.
Algæ.

Fit ut principio fex ipsa putrescens colorẽ candicantem trahat, mox nigricantẽ, postremo cruẽtum. Talis cũ fuerit, minutissima quædã & rubra, specie algulæ prodeunt, quæ ad tempus hærentia suæ origini, mouentur, deinde absoluuntur. Itaq; feruntur per aquã tipulæ nuncupatæ. Tum paucis post diebus erigunt se super aqua duræ, atque immobiles. Mox disrupto putamine, culex emergit, ac insidet, donec uel sole, uel flatu moueatur, & uolet. Cõmune enim omnium uermium est, & eorum, quę ex uermibus proueniunt animaliũ, ut primordium generationis aut a sole, aut a spiritu pręstetur. Sed copiosius ac celerius fiunt tipulę in aquis, quarũ sedimentum uariũ, ac promiscuũ sit: quale in agro Megarico, & operis solet misceri. Putrescit &.n.hoc facilius, & autumno quoq; uberius generanť. Minus.n.humoris esse tũc accidit.

Cũ dixisset culices muliones ex tipulis fieri, nunc narrat generationem tipularum, quas, ut diximus, ascaridas græci uocant, & dicit { Fit ut principio fex ipsa putrescẽs } quę in aquis quiescẽtibus reperitur { colorẽ candicantem } .i.tendẽtem ad albũ { trahat. Mox } .i.deinde trahat colorem { nigricantẽ } .i.tendentem ad nigrum { Postremo } fit, ut trahat colorem { cruentum } .i.sanguineum { Talis } .s. color cruentus { cũ fuerit, prodeunt quædã minutissima & rubra } in { specie } .i. in figura { algulæ } φυκίον enim gręce alga est latine, & etiam fucus color. Ea enim quæ ultimo prodeunt, in specie algæ, apparent rubra, & minutissima { quæ } ut subdit { ad tẽpus hærentia suę origini } .i.quæ certo tẽpore suæ origini iuncta { mouentur. Deinde absoluuntur } .s.ab origine { Itaq; } sic absolutæ ab origine { tipulę nuncupatę feruntur per aquã. Tum } .i.deinde { paucis post diebus } tipulæ ipsæ { erigunt se super aqua } quasi erectæ { duræ, atq; immobiles } & contentæ intra putamen { Mox } idest deinde { disrupto putamine, culex emergit, ac insidet, donec uel sole } .s.roborante, & exiccante humorem relassantem { uel flatu } .i.uento.s.exiccante { moueatur, & uolet } nascitur.n.culex ualde humidus, & ita imbecillis ad motũ, qui nisi aut sole, aut uẽto siccescat, nequaquam mouebitur. Sic igitur Aristo. solem, & spiritũ esse omnium talium parentem recte tradit. Et Zeno primus dixit omne uiuendi principium in animalibus & plantis trahi a spiritu. Anaxagoras uero uermes omnes, & ex uermibus genitata originem tradit a Sole, uel spiritu trahere. Et sic patet generationẽ culicũ mulionũ ex tipulis, quas græci ascaridas uocãt, proficisci. Deinde exponit loca, & tẽpora, quibus copiosa tipularum generatio fit, & dicit { sed copiosius ac celerius fiunt tipulę in aquis, quarum sedimentũ } .i.fex { uarium ac promiscuũ } & uelut concremẽtũ limi residens in fundo { sit, quale in agro Megarico, & in operis solet misceri } operas dicit labores agricolationũ, quę a rusticis fiunt in agris. Vnde Hesiodus inscripsit opus suũ opera, & dies. In operis ergo miscetur limus in sulcorũ, & scrobium fundo aliquandiu residens, ibiq; putrescẽs, & ita præstat generationem uermibus, unde insecta nascantur. Et reddẽs rationem dicit { putrescit &.n.hoc facilius } deinde narrat tẽpus copiosę generationis, & dicit { & autũno quoq; uberius generanť, minus.n.humoris } .i. pluuiæ { tunc accidit } quæ interficit tipulas, & culices muliones. Vnde propter pluuias hyeme nullo modo tipulæ nascuntur, nec ex tipulis culices.

Rediui gramine oriunť. Scarabæi uirides uermibus fimo bouis, aut iumenti creatis gignuntur. Scarabæi pilularij in fimo, quem uoluunt, cõduntur per hyemem: paruosq; uermiculos pariunt, ex quibus ipsi procreanť. Quinetiã leguminũ uermiculis pennata animalia rõne simili prodeunt. Muscæ ex uermiculis fimi digesti in partes gignũtur, quamobrem qui eo funguntur munere, contendunt reliquum fimi promiscui discernere, & iam confectum, concoctumq; esse fimum confirmant.

Rediui.
κρότωνες.
Muscæ caninæ. uermes muscarũ & boũ.
Gramen.
ἀγρώστις
Agrostis.
Scarabæi uirides.
μηλολόνθαι.
Galleruca.

Cũ egisset de generatione tipularũ, agit de generatione cæterorũ insectorum, & primo de generatione rediuorũ, & dicit { Rediui gramine } .s.putrescẽte { oriunť } rediui græce κρότωνες. sunt autẽ rediui animalia canes potissimũ, & boues infestantia rotunda, & locũ excremẽti patens nõ habẽtia. hæc animalia a nõnullis muscæ caninę, aut uermes muscarũ, & boum dicunť. Deinde de origine, & generatione Scarabæorũ uiridiũ, quæ gallerucæ dicunť, agens, dicit { scarabæi uirides } quæ, ut Theodorus inquit, gallerucæ iã incipiũt appellari { uermibus fimo bouis, aut iumẽti creatis gignuntur } propterea Theodorus dixit gallerucæ iam uocari incipiẽtes, quia ex usu cõmuni, & rustico finxit uocabulũ. Rustici.n.gallerucas uocãt in Lombardia, quasi gallicas erucas, ut ego conijcio. Deinde de generatione scarabæorũ pilulariorũ agens dicit { scarabæi pilularij } quæ de genere cantharidæ, siue cãtharellæ esse uidenť, nõ tamen sunt cantharides { in fimo, quẽ uolunt } .s.rustici { cõduntur per hyemẽ. Paruosq; uermiculos pariũt } .s.rustici uoluẽdo fimũ, ex quibus ipsi scarabęi.s.pilularij { procreanť } & fortasse melius dixit { fimũ, quẽ uoluunt } .s.ipsi scarabæi pilularij, dixit { etiã paruosq; uermiculos pariũt } .s. ipsi scarabæi pilularij { ex quibus ipsi } .s.scarabæi { procreãtur } ad denotandũ tales scarabæos nõ fimo putrescẽte, sed seminibus relictis in fimo reuoluto procrean. Sic, ut mihi uideť, exposuit Ephesius in scholijs. Deinde de pẽnatis animalibus, quę ex uermibus leguminarijs oriunť, agens dicit { quinetiã } ex { leguminũ uermiculis pẽnata animalia rõne simili prodeũt } quæ pẽnata animalia ricini dicũť. Sunt aũt ricini animalia quædã plana, & multipeda, & nigrantia, ita caput in pelle mergẽtia, ut sæpe relicto in uulnere capite, euellanť: hæc animalia Vulgares ciccas uocãt. Iterũ de generatione muscarũ agẽs dicit { muscę ex uermiculis fimi digesti } .i. diuisi & dissolun { in partes gignũť } cuius rei signũ affert, & dicit { quamobrẽ } rustici.s. { qui eo fungũtur munere } .i.qui stercorãt agros { cõtẽdũt reliquũ fimi promiscui discernere } .s.cõcoctũ a nõ cõcocto { & iam cõfirmãt cõfectũ cõcoctũq; esse fimũ } cũ.s.inueniũt uermiculos, ac muscas in fimo generari. rustici.n. agros stercorãtes tũc cognoscũt lætamẽ, siue fimũ esse cõcoctũ, terrisq; cõmodũ, quãdo incipit uermiculos facere, ex q̃bus muscæ proueniũt. Fimũ promiscuũ dicit, ex omni genere immũditiarũ, & sordiũ cumulatũ in metas.

Principium autem uermiculorum ipsorũ exiguum est, quod primum rubescit, atq; ex immo-

Nonnulla ex ijs; quorum pennis crusta superuenit, ex minutis, quæ nomine carent, nidos sibi e luto paruos, aut ad sepulchra, aut ad parietinas cõfugiunt, atq; in ijs uermiculos pariunt.

Consequẽter agit de generatione quorundam insectorum, quæ pennigera sunt, & crusta quasi uagina pennas condentia, & dicit { nonnulla ex ijs, quorum pennis crusta } ueluti uagina { superuenit, ex minutis, quæ nomine carent, nidos sibi è luto paruos aut ad sepulchra, aut ad parietinas confugiunt, atq; in ijs uermiculos pariunt } ex quibus suo ordine illa generantur. Hæc tal a innumera sunt, colonbus fere innumera, quæ præ multitudine nomine caruerunt.

Tempus generationis a principio ad finẽ, maximæ fere parti septenarijs ternis describitur, aut quaternis. Culicum & uermiformis generis parti plurimæ ter septeni attributi sunt. Ouiparis quater septeni magna ex parte. Septem ex ijs ab initu concretio, & consummatio oui sibi uendicat. Reliquis tribus septenis incubant, atq; excludunt ea scilicet quæ suo procreant foetu: ut araneus, aut aliquid generis eiusdẽ. Mutationes uero & transitus in figuras alias trinis, aut quadrinis diebus parti maximę peraguntur, sicut in morbis quoq; dies decretorius euenit. Talis insectorũ generatio est.

Cum egisset de generationibus insectorũ, nunc agit de temporibus generationum eorũ, & dicit { Tempus generationis a principio ad finẽ maximæ fere parti septenarijs ternis, aut quaternis describitur } generationũ. n. talium, ut in pluribus, tẽpus esse trium aut quatuor septenariorũ Arist. accepit ab experientia. Deinde sumit ter septenos dies datos esse culicibus, & uermiformibus pluribus ad generationem, & dicit { culicũ & uermiformis generis parti plurimæ ter septeni attributi sunt } .i. dies uiginti & unus. deinde de inseptis ouiparis tẽpus describẽs inquit { Ouiparis } .s. insectis { quater septeni } .i. uigintiocto { magna ex parte } .s. attributi sunt, deinde distribuit hos dies, & dicit { septem ex ijs } .s. diebus uigintiocto { sibi uendicat ab initu concretio, & cõsummatio } .i. perfectio { oui reliquis tribus septenis } .i. reliquis uigintiuno { incubãt atq; excludũt ea } .s. oua { quæ suo procreant foetu, ut araneus } facit { aut aliquid generis eiusdem } Deinde describit mutationes in alias figuras, & dicit { mutationes uero, & transitus in figuras alias, trinis, aut quadrinis diebus parti maximæ peraguntur, sicut in morbis quoq; } .s. acutis { dies decretorius } qui græce criticus dicitur { euenit } morbus enim acutus aut ternis, aut quaternis plerumque indicatur. Tunc epilogat, & patet.

Pereunt striatis, contortisq; membris, ut senectute genus maiorum animalium moritur, Quæ pennata ex ijs sunt, pennis etiam conuulsis autumno fere moriuntur. Tabani quidem uel aqua intercute oculorum, cæci intereunt.

Cum egisset de generatione insectorum, nunc agit de eorũ morte, & dicit { Pereunt } .s. insecta { striatis, cõtortisq; membris, ut senectute genus maiorum animaliũ moritur } striata membra sunt consumpta macie, & laruali figuræ propinqua, contorta uero rugata. Vbi colligi potest maiora animalia senecta mori plerunq;. Deinde de insectorum pennatorum morte breuibus agens dicit { quæ pennata ex ijs } .s. insectis { sunt, pennis etiam conuulsis autumno fere moriuntur } demum de morte tabanorum subdit { Tabani quidem uel } id est etiam { aqua intercute oculorum } .i. oculis factis hydropicis { cæci moriuntur } hæc de morte insectorum.

CAP. 21. De generatione apum uaria sententia est, alij enim eas parere, & coire negant, sed deportare foeturam existimant. Nec tamen unde portent, constat inter omnes. Sed alij ex flore calyntri, alij ex flore arundinis, alij ex flore oleæ aiunt, argumentumq; afferunt, q cum oliuarum prouentus fit largior, tũc plura examina prodeant. Sunt qui fucorũ quidẽ foeturam cõportari ab aliquo ex ijs, quę modo dixi, arbitrentur. Sed apum generi ortum pręstari a ducibus, quorum duo sunt genera, alterum fuluum, quod præstantius est: alterum nigrum, magisq; uarium. Magnitudo his duplo q̃ cæteris frugi apibus auctior est. Pars a præcincto inferior proportione sexquialtera adeo longitudinis habetur. Vocantur a nonnullis matres, utpote originis authores. Argumentum referunt, quoniam fucorũ foetus editur sine duce. Apũ nunq;.

Consequẽter agit de apibus, & earum generatione, & dicit { De generatione apum uaria sententia est } & primo narrat unam opinionem quę est eorũ, qui apes parere, & coire negãt, & dicit { alij enim eas parere, & coire negant } hæc est prima opinio, sub qua assignat adhuc uarias opiniões, & dicit { sed } apes. s. { deportare foeturam } .s. suam ex aliquo loco { existimant. Nec tamen unde portent, cõstat inter omnes } nõ enim est perspectum, unde apes foetent. Deinde subdit opiniones uarias de hac re, & dicit { sed de alij ex flore Calyntri } Apud Cap. 543.
Hermolaum in corollario, mẽdose scribitur Calyntrus, nam Cerinthus legitur apud Dioscoridem. Quanquam Ephesius dicit, Calyntrum plantam esse nobis ignotam, quod fortasse uerum est, quoniam non planta, sed est flos cuiusdam lilij generis de quo Hermolaus in corollario { Alij ex flore harundines, alij ex flore oleæ aiunt apes } foeturam deportare { argumentumq; afferunt, q cum oliuarũ prouentus fit largior, tunc plura examina prodeunt } quod nõ esset, nisi quia eo tempore maior copia foeturæ est. Iterũ subdit de fucis opinionẽ { sunt qui fucorum quidem foeturam cõportari ab aliquo ex ijs, quæ modo dixi, arbitrentur } etiam eodem modo, ut dictum est de foeturis apum. Quid uero fucus sit, Plinius libro undecimo dilucide explicauit, & Arist. libro de generatione animalium. Est enim genus apis sine aculeo, sed maior ape, hoc nec mellificat, nec operam aliquam præbet in opere faciendo, imo consumit alimenta, quæ apes congesserunt. Vnde Virgilius,

Cap. 543.

Ignauum fucos pecus a præsepibus arcent.

Sic igitur isti arbitrantur fucorum foeturam aliunde deportari; { Sed apum generi ortũ præstari a ducibus } quod Virgilius quarto Georg. probauit. Deinde ducẽs subdistinguit, & dicit { quorũ duo sunt genera, alterũ fuluum } & licet sint magnitudine æqualia { tamen alterũ fuluum, quod præstantius est, alterum nigrum, magisq; uarium } tunc de eorũ magnitudine ad apes, dicit { magnitudo his } æqualis est, sed { duplo q̃ cæteris frugi } .i. utilibus { apibus auctior est } cuius rationẽ subdit { pars } enim { inferior a præcincto } .i. quæ est sub pectore { proportione sexquialtera adeo } .i. fere { habetur } proportio sexquialtera est maior semisse, ut trium ad duo. Habent enim totũ, & eius dimidium. s. duo, & unum. Deinde eis affert nomen, & dicit { uocantur a nonnullis matres utpote originis authores } nostri rustici appellant apiarij magistras q autem apes sit a ducibus, fuci uero nõ, probant, unde dicit { argumento referunt q fucorũ foetus editur etiam sine duce. Apum nunquam } experientia probatũ est esse foetum fucorũ ubi nullus est dux, sed nequaquam apum. Vnde Virgilius quarto Geor.

Nam duo sunt genera, hic melior insignis & ore,
Et rutilis clarus squamis, ille horridus alter
Desidia, latamq; trahens inglorius aluum.

Et paulo superius idem Poeta,

Nanq; aliæ turpes horrent, ceu puluere ab alto
Cum uenit, & terram sicco spuit ore uiator
Aridus. elucent aliæ, & fulgore coruscant
Ardentes auro, ut paribus lita corpora guttis.

Hæc porior soboles ~

Sunt tamen qui putat fuluosse reges, φ præstantores sint, ni gros uero atque uarios duces. Sed Aristoteles utrosq; appellat nunc reges, nunc duces.

Aliqui per coitum agi opinantur, maresq; esse fucos, fœminas uero apes esse contẽdunt. Verũ cęteræ in cõcauis, imisq; fauorũ proueniunt. Duces autem subter ad fauum pendentes oriuntur separatim sex, aut septem, contra q̃ cęterę turmę, quæ sua fœtura adhærẽt. Aculeum apes posſident. Fuci eo carent. Reges ducesq; habent, sed nõ utunẽ. Quocirca eos carere aculeo nonnulli existimant.

Cũ narrasset primã opinionem de generatione apũ, narrat nunc al:ã opinionem eorũ, qui opinantur apes coitu generari, & fucos mares esse, apes fœminas, & dicit { aliqui per coitum agi } apes { opinãtur. Maresq; esse fucos, fœminas uero apes esse } Deinde de locis quibus in aluearijs apes generentur, exponens dicit { Verum cæteræ } scilicet fuci, & apes { in concauis, imisq; fauorum proueniunt } idest nascuntur, ut dicunt, per coitum fucorum cum apibus { duces autem subter ad fauum pendentes oriuntur separatim } .s. a locis, ubi apes, & fuci generantur, nõ tamen generanẽ multa, sed in examine { sex aut septẽ duces generantur { cõtra q̃ cæteræ turmæ } .s. apũ & fucorũ { quæ sua fœtura adhærent } .s. concauis, imisq; fauorum, quæ in copia non parua proueniunt. Hæc est secunda opinio, quæ nõ explicat modũ, quo reges ducesq; generentur, utrum per coitum regũ cum regibus, uel regũ cum apibus, uel fucorum cũ apibus, an generenẽ per deportationẽ, ut superius dictum est. Sed de ijs in libro de generatione animaliũ. Tunc de aculeo agẽs subdit { aculeum apes posſident, fuci eo carẽt. reges ducesq; habẽt, sed nõ utuntur } Tũc subdit opininnem, quam habẽt homines de aculeo regum, & dicit { quocirca eos carere aculeo nõnulli existimant } argumẽto. s. quia nõ utunẽ.

CAP. 22. Genera apum plura. optimum, quæ breues, uariæ, & in rotunditatem compactiles sunt. Secundum, quæ longæ, & uespis similes. Tertiũ qui fur nuncupatur. Grandes hic, & aluo est ampliore. Quartum fucus præcipua magnitudine, sed nullo armatus aculeo, & ignauus. Quamobrem alueis aliqui intexunt, quo apes subire posſint, fuci autem, ut grandiores nequeant. Ducum duo sunt genera, ut dictum iam est.

Consequẽter distinguit apes in plura genera, & primo facit hoc, secũdo distinguit reges, ducesq; apũ igitur, quæ distinguntur a regibus, quatuor genera affirmat, & dicit { genera apũ } .s. quæ sunt alię a regibus { plura. Optimũ } genus, quod utile, ac fructuosum est, sunt apes { quæ breues, uariæ } .s. colore { & in rotunditatem compactiles sunt. Secundum } .s. genus apes sunt { quæ longæ, & uespis similes } quæ non sunt sicuti primũ genus, utiles { Tertiũ genus } est apis { qui } uocatur { fur } quasi de genere fuci, ut Varro inquit. Secundum tamẽ hęc Arist. uerba fur differt a fucis. Est. n. apis alterius generis a fucis { est } aũt fur { hic grãdes, & aluo ampliore } propterea uorat sua uentris amplitudine { quartum } .s. apum genus est { fucus præcipua magnitudine, sed nullo armatus aculeo, & ignauus } deinde quid faciant apum gubernatores ad copiam mellis colligendã, subdit { Quamobrem alueis aliqui } .s. apũ magistri { intexunt, quo apes subire posſint, fuci aũt, ut } .i. ut pote { grandiores subire nequeant } intexere alueis, quo apes posſint subire, est fores seu foramina inter texendũ ita angusta relinquere, ut ingredi, & egredi apes queant: fuci propter magnitudinem nequeant. Hæc sunt quatuor apũ genera, quæ accepit tanq̃ protrita apum gubernatoribus. Deinde duces seu reges tanquam diuersos ab ijs apũ generibus distinguens, dicit { ducũ duo sunt genera, ut dictũ iam est } alterũ fuluũ, alterum nigrum, uariumq; quorum fuluum præstantius est.

Nec unus in quoq; examine dux tantũmodo est, sed plures: peritq; ipsum examen, si duces uel non satis habentur. Quod non tam principis desiderio, quam ortus, ut aiunt, ad quem illi necessarij sunt, incidit. Vel plures q̃ satis. Distrahunt enim examen. Proueniunt fœtus apum parcius uere serotino, squallore, rubigine. Augent porro mella siccitates, sobolem imbres. Vnde fit, ut simul oliuæ, & examinum copia sit.

Cum has diuisiones enarrasset, agit de necessitate ducũ, & asserit nõ esse solum unũ ducem in quoq; examine, quia examina pereunt uel nimietate ducum, uel paucitate, & dicit { Nec unus in quoq; } .i. in quolibet { examine dux tantũmodo est, sed plures } quoniam aut sex, aut septem { periitq; ipsum examen, si duces uel nõ satis } .i. ad sufficientiã { habẽtur } cuius causam interponit, & lege cũ parenthesi sic { quod } .s. habere pluſq; unum ducẽ { incidit } .i. euenit { nõ tam principis desiderio } .i. nõ ex eo tantũ, quia apes unius examinis plures principes desiderẽt { q̃ } desiderio { ortus, ut aiunt, ad quẽ illi necessarij sunt } sunt enim, ut aiunt, ad ortũ apũ plures principes necessarij. Deinde cõpleta parẽthesi, quasi dicat, perit examen uel si duces nõ habẽt satis { uel } si habẽtur { plures q̃ satis } .i. q̃ ad sufficientiã { distrahunt. n. examen } .s. a proprio ordine. Deinde exponit quæ prosint ad apũ copiam, & quæ cõtraria sint, narrans siccitatem proficere mellationi, pluuiam prodesse soboli apum, & dicit { prouenit fœtus apum uere serotino } .i. tarde incipiẽte { squallore } .i. siccitate { rubigine } .i. ariditate, quæ in ipso uere aliquando esse solẽt. Et reddit causam, & dicit { augẽt porro mella siccitates, sobolem imbres } tunc concludit unum annotatinne dignum, & dicit { unde fit, ut simul oliuæ, & examinum copia sit } quoniam utrunq; proficiscitur ab imbribus, cum excreuerint.

Fauos primum conficiunt, mox collocant fœtum ore emittentes suo, ut ijs placet, qui censent aliunde prolis primordia conuehi. Deinde cibi causa mellificant, tam æstate quam autumno. Sed melius mel autumnale est. Construunt fauos ex floribus. Ceram ex lachryma arborum fingunt. Mella ex rore aeris siderum exortu potiſsimum, & arcus cælestis incubitu contrahunt. Omnino ante Vergiliarum exortum mel non fit. Fauos itaque, ut dictum est, floribus faciunt. Mel autem non ipsas facere apes, sed rorem cadentem deferre, argumento est, quoniam uno aut altero die cellas repletas inueniunt apiarij. Item autumno mel posteaquam detractum est, non reparatur, cum tamen illo etiam tempore flores proueniant. Sublato itaque melle, & cibo aut nullo extante, aut exiguo, repeterent certe apes munus mellis conficiendi, si ex floribus possent accipere.

Cum egisset de necessitate ducũ, nunc agit de ratione fauorũ, & fœturæ, & dicit { Fauos } apes. s. { primũ conficiunt } fauus est apum domus, & cellulæ a fouendo dictus, φ in his sobolem foueant { mox } .i. deinde in ciusmodi fauis { collocãt fœtum ore suo } eiusmodi fœtũ { emittentes } .i. deportantes { ut ijs placet, qui censent aliunde prolis primordia conuehi } .i. deportari. Quod dicit, quia non est hęc sua opinio { Deinde cibi causa mellificant tam æstate, q̃ autũno, sed melius mel autumnale est } Tu uero intellige hæc, ut Virgilius inquit,

Prima fauis ponunt fundamina, deinde tenaces
Suspendunt ceras ~

quibus fundamina cõglutinẽtur. Deinde ea enarrat, ex quibus hæc fiunt, & dicit { construunt fauos è floribus } .s. arborum

conuenientium

conuenientium tanquam fundamina { Ceram fingunt ex lachryma arborum } qua uidelicet conglutinentur flores, tanquam calcæ arenæ commista { Mella contrahunt ex rore aeris } scilicet crasſiore { potiſsimum ſiderum exortu } utputa Vergiliarum { & } potiſsimũ { incubitu arcuus coeleſtis } id eſt ubi Iris terram attingit. Quia dixit { potiſsimum ſiderum exortu } reddit rationem, & dicit { omnino } enim { ante Vergiliarum exortum mel non fit } igitur mel fit ortu ſiderum. Deinde facit repetitionem ad pleniorem intellectum eorum, quæ dixit, & dicit { fauos itaque, ut dictum eſt, floribus faciunt. Mel autem non ipſas facere apes, ſed rorem cadentem } quoad partem eius craſsiorem { deferre argumento eſt, quoniam uno aut altero die } id eſt aut duobus diebus { cellas melle repletas inueniunt apiarij } Quod non eſſet, niſi rore cellas replerent quaſi melle. Secundo argumentatur, ſi mel e floribus fieret, poſſet etiam autumno fieri, quia etiam tum flores ſunt. Sed penuria roris non fit. Ergo mel ros eſt, dicit { item autumno mel poſteaquam detractum eſt } ſcilicet ex fauis { non reparatur, cum tamen illo etiam tempore flores proueniant } Et repetendo uim argumẽti dicit { ſublato itaque melle } a fauo ipſo in autumno { & cibo aut nullo exiſtente, aut exiguo } ſcilicet in fauo ipſo { repeterent certe apes munus mellis conficiendi, ſi ex floribus poſſent accipere } ſcilicet mel ipſum non repetunt autem, quia ros per id tempus deeſt. Igitur ros mel eſt.

Craſſeſcit autem mel concoctum iam tempore. Initio enim, ut aqua dilutum eſt, & primis diebus ſine craſsitudine cernitur, quod ſi exemptum eo tempore ſit, craſsitudine caret. Tum uigeſimo maxime die ſpiſſatur. Indicium perfectionis in ſapore potiſsimum eſt. Dulcius enim quod craſsius. Colligunt apes ex omnibus, quæ florem caliculatum ferunt: atque etiam ex cæteris, in quibus dulcedo eſt. Et lingua ſuſceptum genus id ſaporis deportant ſine ullo fructuum detrimento. Vindemiantur aluei initio caprifici, Tunc enim mellationis terminus eſt.

Conſequenter hic exponit, quomodo ros craſſeſcat in mel, & dicit { Craſſeſcit autem mel } id eſt ros craſſeſcit in mel { tẽpore iam concoctum } id eſt non ſtatim, ſed poſteaquam fuerit per tempus concoctum. Et declarat ordinem eius, quod dixerat, aſsignando cauſam, & dicit { initio enim } ros ſcilicet quem apes colligunt in fauo { ut aqua dilutum eſt } id eſt liquidum, & fluidum { & primis diebus ſine craſsitudine cernitur } quia liquidum, & fluidum. Cuius ſignum affert, & dicit { quod ſi exemptum } ſcilicet a fauo { eo tempore ſit, craſsitudine caret. Tum uigeſimo die maxime } ros ipſe { ſpiſſatur } ſcilicet in mel. Tunc affert ſignum bonitatis mellis, atque eius perfectionis, & dicit { indicium perfectionis } quaſi ros omnino tranſiuit in mel { in ſapore potiſsimum eſt. Dulcius enim quod craſsius } & maturum eſt. Deinde narrat flores, ex quibus metant apes, & dicit { colligunt apes ex omnibus } ſcilicet plantis { quæ florem caliculatum ferunt } caliculatus flos eſt omne putamen, in quo flos includitur. κάλυξ enim putamen eſt, in quo flos clauditur { Atque etiam ex cæteris } ſcilicet colligunt { in quibus dulcedo eſt } Deinde quomodo deportetur id ſaporis, & utrum ſine fructuum detrimento, & dicit { & deportant id ſaporis genus lingua ſuſceptum ſine ullo fructuum detrimento } Non enim nocent apes fructibus in floribus metendis. Quoniam non alio quàm lingua eum ſaporem ſuſcipiunt. Deinde de tempore uindemiæ mellis breuibus ait { uindemiantur aluei initio caprifici } Id eſt tunc poteſt commode mel colligi, quando caprificus, qui eſt ſyluestris ficus, ceperit poma oſtendere, quod ſignum ſequuntur apiarij { Tunc enim mellationis terminus eſt } Vltra enim id tempus non amplius mellificant apes.

Schadones autem optimos faciunt, cum mellificant. Aggerunt ſuis cruribus ceram, atque erythacam. Mel ore euomunt in cellas. Fœtu poſito, incubant auium more. Exeluſus inde uermiculus, dum paruus eſt, iacet in fauo obliquus. Poſt deinde ſua ipſe facultate ſe erigit, cibumque capit Nec fauo ita adhæret, ut retineri uideatur. Fœtus apum, & fucorũ candidus eſt, ex quo uermiculi fiunt, qui in apes, fucoſque tranſeant.

Cum multa de melle egiſſet, nunc agit de fœturis, & primo de fœturis apum, & dicit { Schadones autem } ſobolem dico, ut Theodorus inquit, fœturam enim apum Ariſtoteles Schadones appellat { optimos faciunt, cum mellificant } tunc enim præſtantia cibi optime prolificatur ab apibus. Deinde enumerat apum munera, & opera, & dicit { aggerunt } id eſt ferunt { ſuis cruribus ceram, & erythacam } Erythacam gluten ruſtici Lombardi carbinam dicunt, noſtri taram, quæ eſt craſsior pars ceræ { mel ore euomunt in cellas } in quibus { fœtu poſito, incubant auium more, excluſus inde } id eſt a fœtu { uermiculus, dum paruus eſt, iacet in fauo obliquus. Poſt deinde ſua ipſe facultate, ſe erigit, cibumq; capit. Nec fauo ita adhæret, ut retineri } ſcilicet quaſi immobilis { uideatur } Mouetur enim in fauo. Deinde tangit figuram apum, & fucorum, & dicit { fœtus apum, & fucorum } ſcilicet qui loco oui habetur { candidus eſt } ut ouum { ex quo } ſcilicet fœtu uel ex quibus { uermiculi fiunt, qui in apes, fucoſq; trãſeant }

Sed primordium regum colore cernitur fuluo, corpulentia mellis craſsioris, magnitudine illico proxima ſoboli ſuæ fœturæ. Nec primum ex eo uermiculus gignitur, ſed ſtatim apis, ut aiunt. Qua autem parte fœtus conſtitutus ſit, mel ibi e regione conficitur. Schadones, ſi fœtus oppreſſus intercipiatur, truncatæ ſine pennis, & cruribus prodeunt. Sed ſi libere ad finem generationis uenerint, rupta qua cinguntur, membrana, euolant. Stercus quam diu ſit uermis, emittit, poſtmodum non niſi imperfectæ, ut modo dixi, prodierint. Siquis capita ijs demat prius quam pennas habeant, pro pabulo nimirum apibus ſunt. Et ſi fucum ademptis pennis, in alueum reijcias, ipſæ reliquorum pennas erodunt. Vita apum anni ſex, nonnullæ etiam ſeptem poſſunt complere: quod ſi examen nouem, aut decem annos durauerit, proſpere actum eſſe exiſtimatur.

Cum egiſſet de fœturis apum, & fucorum, nunc agit de origine regum apum, & dicit { primordium } id eſt fœtura { regum } quæ uice oui eſt { colore cernitur fuluo } & cernitur etiam corpulentum { corpulentia mellis craſsioris } id eſt perfecti, & cernitur { magnitudine proxima } .i. ſimili { ſoboli ſuæ fœturæ } Habet enim primordium illud magnitudinem conſeſtim ſimilem ſoboli, qui fit ex illa fœtura, id eſt qui fit ex tali primordio. Cuius rationem affert, & dicit { nec primũ ex eo } .ſ. primordio { uermiculus gignitur } ut in generatione apum fit { ſed ſtatim apis } ſcilicet quæ rex eſt { ut aiunt } Et propterea tale primordium magnitudine eſt ſimile ſoboli, quæ naſcitur ex ipſo, & dixit { ut aiunt } quia Ariſtoteles nõ affirmat ut Epheſius in ſcholijs annotauit. Deinde qua parte mel, & qua parte fœtura apum in fauo generetur, exponens, dicit { qua autem parte fœtus cõſtitutus ſit } in fauo ſcilicet { mel ibi } in oppoſito { e regione } loco { cõficitur } ut ſi fœtus ſit in dextris, mel in ſiniſtris conficitur. Deinde declarat quando imperfecta prolis natiuitas prodeat, cũ dicit { Schadones, ſi fœtus } in fauo ſcilicet { oppreſſus } atque conſtrictus { intercipiatur } id eſt collocetur { truncatæ ſine pennis, & cruribus

prodeunt. Sed si } foeturæ { libere ad finem generationis uenerint, rupta, qua cinguntur, membrana, euolant } & pennas, & crura habent. Deinde ostendit integras apes non excernere, imperfectas uero excernere, & sic declarat quanto tempore apes excernunt, & dicit { stercus quàm diu sit uermis, emittit. Post modum } apes scilicet { non } emittunt stercus { nisi imperfectę, ut modo dixi, prodierint } apes enim perfectæ non cacant, cacant autem si truncatę euenerint, uel dum uermes fuerint. Deinde narrat prolem apum dempto capite antequam pennata sit, esse pro cibo parentibus, & dicit { si quis capita ns demat, priusquam pennas habeant pro pabulo } id est cibo { nimirum apibus sunt } Etiam narrat reiecto fuco, pennis euulsis, in aluearium, apes cæteris fucis alas euellere, & dicit { & si fucum, ademptis pēnis, in alueum reijcias, ipsæ } scilicet apes { reliquorum } scilicet fucorum { pennas erodunt } scilicet exemplo illius. Deinde de longitudine apum uitæ asserit sex, aut septem annos apes uiuere plerunque, licet nouem, aut decem uiuere possint, & dicit { uita apum ann sex, nonnullæ etiam septem possunt complere. Quòd si examen nouem, aut decem annos durauerit, prospere actum esse existimatur } est enim magna apiarijs felicitas, si eorum examina ad nouem, aut decem annos durent.

Genus quoddam apum in Ponto est candidum ualde: quod bis mense mellificet. Apud Themiscyram circa Thermodōtem amnem apes tam in terra quam in alueis faciunt fauos, qui parum admodum ceræ contineant, & mel crassius reddant. Fauus ipsæ leuis, atque æquabilis est, quem non semper, sed hybernis temporibus tantum construunt. Copia enim in eo tractu est hederæ, quæ hyeme floreat, unde apes mel capiant. Ad Amisum urbem conuehitur a locis superioribus, mel candidum, crassumque maiorem in modum, quale etiam fieri in Ponto cognitum est. Sunt etiam apes, quæ fauos sub terra triplici ordine faciant: in quibus mel est, uermis nullus. Sed nec faui omnes eiusmodi sunt, nec apes ita omnes confingunt.

Nunc agit de uarijs apum generibus, & primo de apibus candidis Ponti, & dicit { Genus quoddam apum in Ponto est candidum ualde, quod bis mense mellificet } Deinde de apibus in terram etiam mellificantibus in cauernis circa amnem Thermodontem apud Themiscyram ita ait { apud Themiscyram circa Thermodontem amnem apes tam in terra } scilicet in cauernis quàm in alueis faciunt fauos, qui parum admodum ceræ contineant, & mel crassius } id est cōcoctius { reddant } Deinde qualis fauus sit, exponit, & dicit { fauus ipse leuis, atque æquabilis } id est planus { est: quem nō semper, sed hybernis temporibus tantum construunt } & assignans rationē asserit ideo apes fauificare hyeme apud Themiscyrā, quoniam floris hederæ hyeme florentis habeant uim magnam, & dicit { copia enim in eo tractu } id est in ea regione { hederæ est, quæ hyeme floreat, unde } id est ex quibus floribus { apes mel capiant } Deinde narrat mel duci ad Amisum emporium è locis superioribus, qui uidelicet sunt in montibus, quod apes in arboribus faciūt sine ullis fauis, & dicit { ad amisum urbem conuehitur } id est adducitur { a locis superioribus } qui sunt in montibus { mel candidum, crassumque maiorem in modum } id est ualde { quod apes faciunt in arboribus } scilicet montium { sine fauo: quale etiam fieri in Ponto cognitū est } hoc mel candidum, quod in folijs arborum apes faciunt, Ephesius credit esse mannam. Nam nihil aliud manna est, quàm mel album & ualde crassum. Medici tamen putant mannam non fieri ab apibus, sed cadere e celo: quod utrum uerum sit, in meteorologicis disseruimus. Deinde de apibus sub terra triplici ordine fauos construentibus cum melle absq; uermibus,

De manna.

ita ait { sunt etiam apes, quæ fauos sub terra } scilicet in cauernis { triplici ordine } scilicet instructos { faciāt, in quibus mel est, uermis nullus } dicit tamen { sed nec faui omnes eiusmodi sunt } id est sed nec omnes eiusmodi, qui triplici ordine sunt formati, sunt faui { nec omnes apes quæ illic sunt, ita } scilicet in triplici ordine { cōfingunt } id est construunt fauos.

CAP. 13.

Crabrones, & uespæ, si duce amisso aberrauerint, fauos suæ proli constituunt in sublimi, & foraminibus. Crabrones quidem in sublimi, uespæ autem in foraminibus. sin autem habeant ducem, sub terra nidificant. Cellis sexangulis fauos extruunt omnes, ut apes, sed ex materia corticea quadam, & arenosa, longe tamen lautior fauus crabronum quam uesparum est.

Nunc de crabronum ac uesparum fauificatione etiam regibus amissis, & dicit { Crabrones, & uespæ, si duce amisso aberrauerint, fauos suæ proli constituunt in sublimi, & foraminibus. Crabrones quidem in sublimi, uespæ autem in foraminibus. sed si habeant ducem, sub terra nidificant } Deinde de forma cellarum, & earum materia agens, & dicit { Cellis sexangulis fauos extruunt omnes, ut apes, sed ex materia corticea quadam, & arenosa, longe tamen lautior } id est elegantior { fauus crabronum quàm uesparum est } Quoniam elegantius formatus.

Foeturam modo apum instillant ad latus cellarum faui, & parietibus admouent. Verum non in omnibus cellis inest æqualis foetus. Sed alijs iam grandiusculus, ut uel queat uolare, alijs in nympha est, alijs adhuc in uermiculo. Excrementum uermiculis tantum, ut & in apum genere est. manet foetus immobilis, cum in nympha est: & membrana uelatur. Paululum mellis, quantum gutta in cellis crabronum e regione proli paratur. Schadones huius generis non uere, sed autumno fiunt, & crescunt, maxime plenilunio. Hæret & foetus, & uermiculus non in imo cellæ, sed lateri.

Cum egisset de forma cellarum, & earum materia, nunc agit de modo prolificandi crabronum, & uesparum, & dicit { Foeturam } crabrones scilicet & uespæ { Modo apum instillant } id est intra guttatim unam scilicet post aliam reponunt { ad latus cellarum faui, & parietibus admouent } id est adiungunt. Deinde narrat foeturam crabronum, ac uesparum non esse in omnibus cellis æquæuam, & dicit { Verum non in omnibus cellis inest æqualis foetus } atque consimilis { sed alijs iam grandiusculus, ut uel } id est etiam { queat uolare. Alijs in nympha est } Est enim nympha, ut dixi, imbecillus partus, uermisque recēns indutus apum, crabronum, & uesparum, dum adhuc est immobilis. Alijs adhuc in uermiculo } sed qui mouetur. Deinde narrat quando excernant crabrones, & uespæ, & dicit { excrementum uermiculis tantum, ut & in apum genere est } nam postea quàm perfecti fuerint, non amplius excernunt. Deinde quonam modo sit in nympha foetus, exponit, & dicit { manet foetus immobilis, cum in nympha est, & membrana uelatur } Deinde de exili cibatu prolis crabronum, & uesparum sic ait { Paululum mellis, quantum gutta in cellis crabronum paratur è regione } id est ex opposito loco ipsi proli collocatur pro cibo: ut dictum est in apibus. Deinde de Schadonibus crabronum ac uesparum. i. de sobole, & foetura earum nunc subiungit, & dicit { Schadones } id est foeturæ ac soboles { huius generis non uere, sed autumno fiunt, & crescunt, maxime plenilunio } repetit autem quod superius dixit de loco foeturæ in cellis, & dicit { hæret & foetus, & uermiculus non in imo cellæ, sed lateri } cui in opposito cibus reponitur.

Nonnulla

CAP. 14. Nonnulla ex bombycum genere nidos in acutum exeuntes e luto quasi uitro illitos affigunt lapidi, aut alicui tali, tam crassos durosque, ut spiculo perforari uix possint. pariunt in his, & uermiculos producunt candidos membrana obuolutos nigra, seorsumque a membrana, ceram in luto faciunt, quæ multo pallidior sit, quam cera apum.

Cum egisset de fœtura crabronum, & uesparum, agit de partu nonnullorum ex genere bombycum, id est uermium sericantium, & de eorum robustissimis nidis: & dicit { Nonnulla ex bombycum genere nidos in acutum exeuntes e luto quasi } e { uitro illitos } id est confectos { affigunt lapidi aut alicui tali, tam crassos durosque, ut spiculo } siue sagitta { perforari uix possint } quo uero ad uerba attinet, quidam textus græci habent hyalon, quod est uitrum, quidam ἅλς hals, quod est sal. interpres tamen potius in hyalon id est uitrum declinauit, tamen siue sic, siue aliter, Aristoteles duritiam nidi lutacei uoluit significare. Deinde quid in eiusmodi nidis faciant, exponit, & dicit { pariunt in his } scilicet nidis { & uermiculos producunt candidos membrana obuolutos nigra } deinde quid faciant extrema membranam subdit { seorsumque a membrana ceram in luto faciunt, quæ multo pallidior sit quam cera apum } hæc de bombycũ genere.

Coeunt & formicæ, & bermyculum pariunt
CAP. 15. nulli annexum, qui accrescens ex minutulo, & rotundum, longiusculus fit, formamque accipit debitam. ortus eorum uerno tempore agitur.

Cum egisset de generatione bombycum, nunc agit de partu, & coitu formicarum, & dicit { Coeunt & formicæ, & uermiculum pariunt } solutum ut ouum { nulli annexum, qui accrescens ex minutulo & rotundo longiusculus fit } per quæ dedit intelligere oua formicarum uermiculos esse, licet uulgus credat esse oua. & addit { formamque accipit debitam } quæ scilicet conuenit suæ speciei. Deinde tempus ortus afferens dicit { ortus eorum uerno tempore agitur }

CAP. 16. Quin & scorpiones terrestres uermiculos ouorum specie pariunt complures, & incubant, mox ut prolem perfecerunt, pelluntur ab ea ipsa, sicut & araneis accidit, & interimuntur a suis liberis magno numero. sæpius enim undenos pariũt.

Cum egisset de coitu, & partu formicarum, consequenter agit de partu terrestrium scorpionum, & dicit { Quin & scorpiones terrestres uermiculos complures } in { specie ouorum pariunt, & } illos { incubant. mox } id est deinde { ut prolem perfecerunt } id est quam cito prolem duxerunt ad perfectionem { ab ea ipsa } scilicet prole { pelluntur } fuganturque { sicut & araneis accidit } qui etiam fugantur a sua prole { & } scilicet non solum fugantur, sed etiam { interimuntur a suis liberis } qui { magno numero } sunt { sæpius enim } scorpiones { pariunt undenos } liberos. hæc, quæ dixit, intelligenda sunt de scorpionibus, non marinis, sed terrestribus.

CAP. 17. Aranei uero coeunt modo, quo dictum est, pariunt uermiculos, qui non ex parte, sed toti in aranei formam immutantur. nam & rotundi iam inde a primo ortu proueniunt. Cum pepererint incubant, & triduo peragunt. pariunt omnes in tela, sed alij in subtili, & breui, alij in crassiore. & alij omnino in sinu orbiculato. Alij ita, ut aliquatenus tela obducta proles muniatur. proles autem ipsa non uniuersa producitur. Vt tamen quisque exiuit, protinus salit, filumque mittit. humor similis in uermiculis infrictu percipitur, atque in araneis ipsis recens natis hoc est crassus, & candidus.

Consequenter de generibus araneorum, & eorum partu, agens dicit { Aranei uero coeunt modo, quo dictum est, pariunt uermiculos, qui non ex parte } id est particulariter secundum aliquid sui { sed toti } id est in totum { in aranei formam immutantur. nam & rotundi iam inde a primo ortu proueniunt } ubi non est aliquid, quod immutetur in formam aranei, & aliquid, quod sit loco cibi, ut in ouo auium, deinde de incubatu, & tempore incubationis, subdit { cum pepererint, incubant } scilicet partum { & triduo peragunt } id est perficiunt prolem. Deinde de locis in quibus pariunt agens dicit { pariunt omnes in tela } quam scilicet aranei intexunt, non tamen eadem ratione { sed alij in subtili, & breui, alij in crassiore, & } eorum, qui in crassiore { alij omnino in sinu orbiculato } scilicet telę crassioris in quo textura lateat { alij }, in crassiore tela { ita ut aliquatenus tela obducta } id est cooperiente { proles muniatur } ac seruetur, & lateat. Deinde de ratione producendi prolem ait { proles autem ipsa non uniuersa producitur } scilicet in lucem uenit, & ad perfectionem { ut tamen quisque } araneolus scilicet { exiuit } ad perfectionem { protinus salit } scilicet per telam { filumque mittit } deinde qualis humor sit in uermiculis, & in araneis nuper natis exponens dicit { humor similis in uermiculis infrictu } id est intus conquassatis { percipitur, atque in araneis ipsis recens } id est nuper { natis } dico similis. hoc est { crassus, & candidus } est enim in utrisque humor similis, quo sibi sicatur: scilicet crassus, & candidus. Verum in uermiculis interno infrictu percipitur. in araneis nuper natis exterius.

Pratenses aranei in tela pariunt, cuius dimidium applicatum ipsis matribus est reliquum foris recipit partum, & incubant eadem in tela atque uiuificant.

Consequenter de generatione araneorum pratensium, agẽs dicit { Pratenses aranei } scilicet qui in pratis uiuunt { in tela pariunt: cuius } scilicet telæ { dimidium applicatum ipsis matribus est reliquum } scilicet quod { foris } est a matre { recipit partum & incubant eadem in tela, atque uiuificant }

Phalangij in reti, quod crassum confecerint, pariunt, atque incubant. Cæteris lautioribus illis partus minoris numeri est. At uero phalangijs, admodum numerosus. cumque ipsa proles increuerit, matrem amplexa consumit, & ejicit, sæpe etiam patrem, si ceperit, adiuuat enim fœminam incubatu. pariuntur interdum & trecenti eodem utero. consumantur aranei, & iusta sibi recipiunt incrementa diebus quater septenis a paruo sui ortus initio ad finem.

Consequenter agit de phalangiorum generatione, & dicit { Phalangij } scilicet aranei { in reti, quod crassum confecerint } id est in reti crasso ab eis inuento { pariunt, atque incubant } deinde affert differentiam inter partum araneorum, & phalangiorum, & dicit { cæteris } scilicet araneis { lautioribus } id elegantioribus { illis } scilicet qui dicti sunt { partus minoris numeri est } uocauit araneos antedictos lautiores, quoniam sunt elegantiores phalangijs { at uero phalangijs partus est { admodum numerosus } deinde narrat phalangiorum prolem adultam matrem necare, & patrem etiam si poterit: & ait { cumque ipsa proles increuerit } id est adulta erit dicit matrem amplexa consumit, & ejicit. sæpe etiam patrem si ceperit } & potest ipsum necare. nec ab ratione { adiuuat enim } pater { fœminam incubatu } & sic si cepit necare matrem, patrem etiam sæpe necat, qui reperitur simul cum matre in cubatu. Deinde narrat phalangiorum numerosam fœturam, &

dicit { pariuntur interdum & treceni eodem utero } deinde de tempore quo perficitur proles, ait { consumantur } id est perficiuntur { aranei, & multa sibi recipiunt incrementa diebus quater septenis a paruo sui ortus initio ad finem : id est diebus uigintiocto.

CAP. 28. Locustæ eodem coeunt modo, quo cætera insecta scilicet minore superueniente maius. Sunt enim in eo genere mares minores quam fœminę. pariunt in terra fixo cauliculo, qui apud caudam est, quo mares uacant. ac uniuersæ & loco eodem fœtum deponunt, ita ut quasi fauus esse uideatur. hinc uermiculi speciem oui gerentes oriuntur: qui terrá quadam prætenui tanquam membranula ambiuntur, qua disiecta emergunt locustæ, ac euolant. tam mollis fœtura hæc est, ut ad leuissimum tactum dilabatur, & pereat. non summæ telluri partus committitur, sed paulo altius. hic concoctione peracta exeunt ex illo terreno amiculo paruæ locustæ, & nigrantes. Deinde cute obrupta. maiores statim efficiuntur, pariunt exitu ueris, & statim a partu moriuntur uermiculis circa collum innascentibus tempore partus qui eas strāgulēt. mares quoq; eodē tempore obeunt. uere terra emergunt. locis montanis, aut tenuibus locustæ non fiunt, sed planis, rimosisque. Pariunt enim in rimis sua oua, quæ durant hyeme in terra, ineunte æstate proueniunt ex fœtu anni superioris locustæ.

Consequenter agit de coitu, & partu locustarum terrestrium, earumque ætate: & dicit { Locustæ } scilicet terrestres, quæ gryllæ dicuntur { eodem coeunt modo, quo cætera insecta scilicet minore superueniente maius } dico superueniente maius { sunt enim in eo genere mares minores quam fœminæ } ideo minor, qui mas est, superuenit maiorem, quæ fœmina est. Deinde narrat modum, quo pariunt, & dicit { pariunt } locustæ scilicet { fixo cauliculo in terra, qui apud caudam est, quo mares uacant } cauliculus græce αὐλὸς dicitur. est autem aulus iaculum, & omne prolixum. Habent enim gryllæ apud caudam aliquid annexum acutum ad formam iaculi, quod cum pariunt, in terra figunt, eiusmodi iaculum Theodorus cauliculum uocauit, ab ipso caule diminutiuum. Caulis autem robur in arbore est, ad quod defertur alimentum. sic igitur fœminæ locustarum cauliculum habent, quem figant in terram parientes; quo mares carent. Deinde rationem pariendi afferens, narrat omnes locustas simul uno aceruo fœtare: & dicit { ac uniuersæ & loco eodem fœtum deponunt ita ut quasi fauus esse uideatur } tunc subscribens, generationem dicit { hinc } id est e quo quasi fauo { uermiculi speciem oui gerentes oriuntur: qui terra quadam prætenui tanquam membranula ambiuntur: qua disiecta emergunt locustæ, ac euolant } deinde exponit qualis sit mollicies fœturæ locustarum asserens illam esse permagnam, & dicit { tam mollis fœtura hæc est, ut ad leuissimum tactum dilabatur, & pereat } deinde in qua terræ parte pariant, exponit, & dicit { non summæ } id est non superficiali telluri { partus committitur } id est non in superficie terræ pariunt { sed paulo altius } id est sed paulo sub terra { hic } scilicet paulo sub terrā { concoctione } fœturæ scilicet { peracta } id est maturata fœtura { exeunt ex illo terreno amiculo } id est exeunt ab illa terra ambiente. Amiculum enim dixit terram ambientem fœturam, quoniam terra illa ambiens, ut uestis esse uidetur, amiculum enim genus uestis est a circuitu dictum. exeunt igitur ex illo terreno amiculo, paruæ locustæ { & nigrantes, deinde cute obrupta, maiores statim efficiuntur } deinde narrat locustas post partum subito mori, & eodem tempore mares interire, & simul cum hoc narrat tempus partus, & etiam asserit uermiculos circa locustarum collum nascentes eas occidere, & dicit { pariunt exitu ueris, & statim a partu } id est post partum { moriuntur uermiculis circa collum innascentibus, tempore partus qui eas strangulent: maresque quoque eodem tempore obeunt } quo scilicet fœminæ strangulantur: & { uere terra emergunt } id est & uere ab ipsa terra exeunt scilicet fœturæ. Deinde narrat loca, in quibus non fiunt locustæ, & dicit { locis montanis aut tenuibus } id est altis, & asperis { locustæ non fiunt. sed planis, rimosisque } id est fixuris affectis { pariunt enim } locustæ ipsæ { in rimis } id est in fixuris { sua oua, quæ durant hyeme in terra } id est in illis terræ fixuris { ineunte æstate proueniunt ex fœtu anni superioris locustæ } uno enim anno in terra fouetur partus locustarum.

CAP. 29. Pari modo, & quos bruchos appellant, pariunt & cum pepererint, moriuntur. Intereunt oua eorum aquis autumnalibus, cum nimis incesserint: at sicco autumno largior prouentus bruchorum est, quoniam minus oua intereunt. innormis enim esse uidetur eorum quidem interitus, quin etiam ortus nulla certa agitur ratione.

Consequenter agit de bruchis, & eorum fœtura, & partu & licet ab Aristotele bruchus appelletur ἀττέλεβος tamē bruchus dicitur a βρούχος fortasse, qui est uorator latine, & debet scribi cum (ch) sic bruchus. Est enim gryllus diuersum a locustarum genere, sed non dissimile, herbas erodens, sine alis tamen, unde est gryllus sine alis. de horum generatione loquens inquit { Pari modo & quos bruchos appellant, pariunt } scilicet sicut locustæ { & cum pepererint moriuntur } deinde narrat quibus temporibus oua eorum intereant, & dicit { intereunt oua, eorum aquis autumnalibus, cum nimis incesserint } obseruatio enim docet, aquis autumnalibus nimijs consumi oua siue partum bruchorum est, quoniam minus oua intereunt } deinde narrat nec mortis, nec natiuitatis bruchorum certam esse rationem, & dicit { Innormis } id est sine regula { enim esse uidetur eorum quidem interitus, quin etiam ortus nulla certa agitur ratione } ergo neque ortus, neque natiuitatis certa ratio est.

CAP. 30. Cicadarum duo sunt genera, aliæ enim minores, quæ primæ prodeunt, & nouissimę pereunt: aliæ maiores, quæ canunt, eædemque nouissimę prodeunt, & primæ intereunt. Sunt quæ canunt, præcinctu diuiduæ, siue maiores, siue minores sunt. quæ autem non canunt, indiuiduæ constant. uocant nonnulli grandiores illas, & canentes argutas, minores mutas, sed canere uel in secundo hoc genere possunt paululum, quæ præcinctæ prodierint. nasci non possunt cicadæ, ubi arbores desunt. quocirca apud Cyrenam nullæ in campo sunt: cum circa oppidum ipsum multæ proueniant. oleas maxime amant, ut minus umbrosas. loca enim frigidiora aspernantur. quamobrem in opacis nemoribus esse nequeunt.

Consequenter agit de generibus cicadarum, & earum coitu, & generatione. & dicit { Cicadarum duo sunt genera, aliæ enim minores. quæ } scilicet æstate { primæ prodeunt & nouissimę } id est & ultimę { pereunt, aliæ maiores, quæ canunt, eædemque nouissimę } id est ultimo æstatę { prodeunt, & primæ intereunt } deinde de forma cicadarum cantricum, & non cantricum ita subdit { sunt q̄ canunt, præcinctu diuiduæ } id est sectæ { siue maiores, siue minores sunt }

dixit

ait { siue minores } quoniam aliquæ minores cantrices sunt, ut dicemus { quæ autem non canunt, indiuiduæ } id est sine sectione { constant } præcinctus incisura, siue insectura est, quasi cingulum quoddam diuisionis. Deinde de nominibus earum subdit { uocant nonnulli grandiores illas, & canentes ἀχέτας } achetas, hoc est { argutas } ut Theodorus interpretatur { minores } τεττιγόνια tettigonia, quæ ut Theodorus, cicadastræ mutæ interpretantur. Addit tamen { sed canere paululum uel } id est etiam { possunt quæ in secundo hoc genere } scilicet paruarum { præcinctæ prodierint } ecce quomodo paruæ etiam canunt, cum fuerint præcinctæ. Deinde de locis generationis ait { nasci non possunt cicadæ ubi arbores desunt, quocirca apud Cyrenam } id est in agro Cyrenæo { nullæ in cãpo sunt } scilicet arborum inopia { cum circa oppidum ipsum } ubi arbores sunt { multæ proueniant } deinde de locis, quibus delectantur, subdit { oleas maxime amant, ut minus umbrosas, loca enim frigidiora aspernantur } cuius signum affert, & dicit { quamobrem in opacis } & tenebrosis { nemoribus esse nequeunt } in agro Neapolitano non sunt cicadæ, cuius causam cum ignorauerint homines illius loci, magia Maronis id factum esse tradunt.

Coeunt tam maiores quam minores supinæ complexu mutuo: masque inserit in fœminam sicut & cætera insecta agunt. genitale fœmina habet rescissum, quo recipit id, quod a mare inijcitur. pariunt in aruis cessantibus excauantes asperitate præacuta, quam parte habent posteriore, quomodo bruchi etiam solo eiusmodi pariũt. quapropter in Cyrenensi agro copia est. Quin etiam in arundinibus, quo adminiculo uites eriguntur, nidum foeturæ excauant. & in caulibus squillæ herbæ interdum pariunt. sed hic foetus facile in terram dilabitur. proueniunt large copia imbrium.

Nunc de cicadarum coitu agens, dicit { Coeunt tam maiores } scilicet cicadæ foeminæ { quam minores supinæ } mores scilicet mulierum { complexu mutuo } scilicet cum maribus { masque inserit in foeminam } scilicet membrum genitale { sicut & cætera insecta agunt } deinde de genitali cicadæ foeminæ subdit { genitale foemina habet rescissum } id est scissum, ac diuisum { quo recipit a mare id, quod inijcit } deinde de loco, & modo pariendi cicadarũ loquens dicit { pariunt in aruis cessantibus, excauantes asperitate præacuta } quæ est ueluti aculeus { quam } scilicet asperitatem præacutam { habent parte posteriore } id est in cauda { quomodo bruchi solo eiusmodi } scilicet cauliculo { etiam pariunt } scilicet cauando sub terrã: ut in ea edant oua uel foeturam. arua cessantia græce ἀργοὶ, & sunt arua cessantia requieta & intacta aliquot annis. In his enim cicadæ cauant, ut foeturas recõdant & pariant, quæ postea, ut dicemus, in cicadas transeunt modo quo etiam bruchi faciunt in agro Cyrenensi, ideo concludit { quapropter in Cyrenensi agro copia est } scilicet ipsorum bruchorum, quoniam arua sunt cessantia, & requieta. Deinde narrat alium locum asserens in arundinibus, ex quibus pedamenta uinearum fiunt, nidos suæ foeturę cicadas excauare ut in illis pariant & dicit { quinetiam in arundinibus, quod adminiculo uites eriguntur } id est ex quibus pedamenta uinearum fiunt { nidũ foeturæ excauant } ubi pariant, ut inde postea nascantur cicadæ { & } nõ solum in his, sed etiam { in caulibus } id est folijs { squillæ herbæ interdum pariunt, sed hic foetus } qui fit in folijs squillæ { facile in terram dilabitur } scilicet cadendo a folijs squillæ. differt autem squilla a scylla, est enim squilla piscis, de qua superius, & squilla herba, & scylla cepulla, de quibus Dioscorides amplissime. Deinde quo tempore proueniant cicadæ ait { proueniunt large copia imbrium } id est proueniunt cicadæ multæ præ nimia copia imbrium.

Crescit primo in terra uermiculus. deinde fit ex eo tettigometra (τεττιγομήτρα. Tettigometra.) quo tempore gustu suauissimæ sunt antequam cortex rumpatur. post modum circa solstitia noctu exeunt. Statim quæ rupto cortice, prodeunt cicadæ ex tettigometra, nigræ protinus, duriusculæ, & maiusculæ, atque incipiunt canere. mares utroque in genere canunt, fœminæ silent, & ante coitum mares suauiores sunt, a coitu fœminæ. quippe quæ oua candida gustu habent grata. excitatæ, cum subuolant, quendam reddunt humorem, modo aquæ, quo rustici eas mingere, & excremento non carere, roreque ali asseuerant. Si quis digitum contrahens, ac remittens subinde appropinquet, magis expectant, quam si illico extendat & quidem transire in digitum alliciuntur. Cum enim oculis hebetes sint, quasi frons aliqua moueatur, digitum ita admotum conscendunt.

Deinde de ratione, & ordine generandi agens, dicit postea quam anno proximo foeturam in nido cicada reposuerit, quẽ cõcauando effecerat ut dictum est { Crescit primo in terra } ubi nidus reconditus est { uermiculus, deinde fit eo } scilicet uermiculo { tettigometra } quæ ut Theodorus inquit, sic uocatur parentis nomine, a τέττιξ quod est cicada, & μήτηρ, quod est mater: quasi cicadæ mater siue matrix. Deinde narrat quo tempore cicadæ sint uescæ apud eos homines, qui eas comedunt, & dicit { quo tempore } scilicet { antequam cortex rumpatur, gustu suauissimæ sunt } deinde quo tempore exeãt subdit { postmodum circa solstitia noctu exeunt } post quam ferè per annum foetura manserit sub terra in nido, ut Ephesius addit { statimque rupto cortice prodeunt cicadæ ex tettigometra } quæ matrix cicadarum est { nigræ protinus & duriusculæ & maiusculæ, atque incipiunt canere } deinde repetit quæ dixit & ait { mares utroque in genere canunt } modo minores præcinctæ prodeant { foeminæ } uero in utroque genere { silent } deinde repetit, quæ superius dixit, asserens cicadas mares ante coitum esse edulijs aptiores, post coitum foeminas, & ait { & ante coitum mares suauiores sunt à coitu } id est post coitum { foeminæ } quæ ferunt oua { quippe quæ oua candida gustu habeant grata } ratione quorum cicadæ, quæ illa ferunt, sunt etiam gustui grata hæc intelligenda sunt apud eos homines, qui cicadis utuntur in cibis. nam apud nos non sunt uescæ. Deinde de humore, quem cicadæ excernunt, agens, declarat quo argumento credant rustici cicadas mingere & excernere, & dicit { excitatæ } scilicet præ timore capturæ { cum } cicadæ { subuolant, quendam reddunt humorem modo aquæ, quo rustici eas mingere, & excremento non carere, roreque ali asseuerant } hoc dicit Aristoteles authoritate rusticorum, non tamen id affirmat, aut negat. Deinde narrat quomodo cicadæ digiti motu capiantur. & dicit { si quis digitum contrahens, & remittens } id est si aliquis teneat digitum contractum, quem { subinde } paulatim extendendo cicadæ ipsi { appropinquet, magis expectant quam si illico extendat, & quidem } per hanc tardam appropinquationem { transire in digitum alliciuntur } cuius rationem affert, & dicit { cum enim oculis hebetes sint, quasi frons aliqua } id est quasi aliquod folium { moueatur, digitum ita admotum } scilicet uersus eas { conscendunt. }

Quę ex numero insectorum non carne uiuunt (CAP. 31.) sed carnis uiuæ humore aluntur, ut pediculi, pulices, cimices, hæc per coitum generant ea quæ lendes uocãtur, ex q̃bus nihil p̃ter ipsa nasci põt.

Cum egisset de cicadis, nunc agit de coitu, & generibus pediculorum, pulicum, cimicum, quæue animantium genera hi infestent, & primo assignans eorum alimentum, dicit { Quæ ex numero insectorum non carne uiuunt, sed carnis uiuæ humore aluntur } id est sanguine, qui humor carnis uiuæ est, nutriuntur { pediculi } quos Plinius tineas uocat, & animalia cauponarum { pulices } qui etiam culices dicuntur a Plinio { cimices, hæc per coitum generant ea, quæ lendes uocantur, ex quibus nihil præter ipsa } ulterius gignitur, nec { nasci potest }

Pulices minima quadam putredine gignuntur, sedemque sui ortus sordes obtinent aridas. cimices ex humore, qui per summa corporis animalium consistit. pediculi ex carne, quibus futuris emergunt ceu pustulę quędam sine pure exiguæ, quas si pungas, pediculi exeunt. accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore, & quidem aliquos fœditate hac obijsse proditum est, ut Alcmanem Poetam, & Pherecydem Syrum.

Consequenter agit de pulicum generatione ex sordibus aridis, & dicit { Pulices minima quadam putredine } tanquam ex materia menstruali { gignuntur sedemque } id est materiamque { sui ortus sordes obtinent aridas } e quibus uice materiæ menstrualis fiunt. Deinde de cimicum generatione ex humore subdit { cimices ex humore, qui per summa corporis } id est qui superficietenus in cute extrema animalium { consistit } subaudi prodeunt non tamen omnes, quoniam utputo, in putrescentibus cubiculi tabulis, & in foraminibus, quæ circa cubile sunt, putrescentia cimices fieri nouimus. cōsequenter de generatione pediculorum subdit { pediculi } uero fiunt { ex carne } eorum animalium { quibus futuris emergunt ceu pustulæ quædam sine pure exiguæ { ueluti uesiculæ { quas si pungas } non pus, sed { pediculi exeunt } & eiusmodi morbus dicitur pedicularis. Deinde assignat causam ex qua hic morbus proficiscitur, asserens ex nimio humore putrescente in corporis cute nasci, & dicit { accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore } etiam narrat ex tali morbo quosdam eē a pediculis occisos, & dicit { & quidem aliquos fœditate hac } id est morbo eiusmodi { obijsse proditum est, ut Alcmanem Poetam, & Pherecydem Syrum } & de Romanis Syllam, hi enim a pediculis sunt interempti.

Quibusdam item morborum generibus copia nascitur pediculorum.

Consequenter narrat esse morbos nonnullos, occasione quorum, nascitur copia pediculorum, & dicit { Quibusdam item morborum generibus } id est occasione quorundam generum morborum { copia pediculorum nascitur } scilicet ijs, qui laborant eis morbis, ut in ijs, qui laborant hectica febre, & alijs longis eiusmodi.

Genus pediculi ferum uocatum durius eo est, quod magna ex parte proueniat, & corpori detrahi difficilius.

Consequenter agit de pediculo fero qui apud nonnullos cicca canina est, aut pediculus pullinus, aut porcinus, & dicit { Genus pediculi ferum uocatum durius eo est, quod magna ex parte proueniat } id est quod plerunque animalibus accidit { & corpori detrahi difficilius } est propter hoc uerbum crediderunt esse ciccam: quem Ianni rediuum uocāt. non tamen est ita. nam ferus pediculus sui generis est.

Pueris pediculi in capillo magis, uiris minus. omnino fœminæ magis quam mares pediculum sentiunt, minus laborant eorum capita, quibus pediculus in capillo est.

Nunc assignat proloquia, quorum primum dicit { Pueris pediculi in capillo magis, uiris minus. fœminæ magis quam mares pediculum sentiunt } id est patiuntur habentque. Deinde tangit secundum, & dicit { minus laborant } id est ægrotant { eorum capita, quibus pediculus in capillo est } unde prouerbium, caput sanum est, cui pediculi plurimi.

Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infestantur, ut aues, & phasianæ quidem intereunt, nisi se puluerent. omnino quibus penna caule constat, ijs pediculus gignitur. nec ea, quibus pilus est, carent eodem, excepto asino, qui non pediculo tantum, uerum etiam rediuo immunis est. boues utrunque id habent. oues, & capræ rediuos habent, pediculis uacant. suibus genus quoddam pediculi grande, ac durum familiare est. canibus proprium ricinus.

Rediuus κρότων Rediuius. Vermis muscarum & boum.

Cum dixisset de generatione pediculorum, nunc narrat, quæ præter hominem animalia pediculo infestentur, & dicit { Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infestētur, ut aues, & phasianæ quidem intereunt } scilicet pediculis { nisi se puluerent } id est nisi se puluere illinat { omnino } aues scilicet { quibus penna caule constat } id est quibus penna stipite affecta est { ijs pediculus gignitur } iterū de pilo intectis subdit { nec ea quibus pilus est, carent eodem } scilicet pediculo. Deinde facit exceptionem, & dicit { excepto asino, qui non pediculo tantum, uerum etiam rediuo immunis est } rediuus, uel rediuius, græce κρότων uermiculus, seu bestiola quædam est, qui capite semper sanguini infixo uiuit, uni ex cæteris animalibus cibi exitus non est, sed usquendeo intumescit societate, ut ipso alimento moriatur. hunc uernaculi nostri thecam, uel ciccam appellatur notātur bestolæ eiusmodi potissimum in auriculis canum addit { boues utrunque id habent } quoniam pediculum, & rediuum. Deinde de pediculis suum ait { suibus genus quoddam pediculi grande, & durū familiare } proprium { est } deinde de canibus subdit { canibus proprium ricinus } qui ut Theodorus inquit, ab eodem animali nomen Cynoraistæ accepit. est autem ricinus musca canina uelox incessu, ad rotunditatem uergens, infestans maxime aures canum, unde Varro, quidā nucibus græcis in aqua tritis perungunt catulorum aures, quod ricini soleant, si hoc unguine non sit usus, eas exulcerare necesse est, non desunt, qui uelint rediuos esse eiusmodi caninas muscas, & ricinos esse caninas thecas quod non est mihi exploratum, utrum sit.

Theca. Ricinus κυνοραϊστής. Cynoraista Vermis aues, & boues ifestās. musca canina, que sanguinem ab animalibus exugit. Rediuus Ricinus.

Genus autem unumquodque pediculi ex corpore ipso sui animalis enascitur. proueniunt largius pediculi mutatione aquarum, quibus lauare se solent ea, quorum natura pediculum patitur. in mari etiam pisces hoc malum infestat, uerum non in piscibus ipsis, sed limo gignitur simile multipedibus asellis, nisi quod caudam hoc ampliusculum habeat. Genus pediculi marinum simplex, unumque est, ubique proueniens, sed maxime in foraminibus & cauernis. insecta hæc omnia sunt, & multipeda, & exanguia.

Consequenter narrat pediculos in animalibus fieri pro qualitate corporis. in quo nascitur, nascit enim albus, & niger, & ruber semper pro qualitate corporis, in quo fit, & dicit { Genus autem unumquodque pediculi ex corpore ipso sui animalis enascitur } id est pro illius qualitate. deinde unde larga pediculorum generatio proueniat exponit, & asserit mutatiōe aquarum pediculos largius prouenire & dicit { proueniunt largius

pediculi

pediculi mutatione aquarum, quibus lauare se solent ea } scilicet animalia { quorum natura pediculum patitur } id est pediculosa est. Deinde narrat in mari etiam pediculorum copiam nasci, non quidem in piscibus ipsis, sed in limo: & dicit { in mari etiam pisces hoc malum infestat, uerũ non in piscibus ipsis } urin pedestribus animalibus { sed limo gignitur } pediculus animal uidelicet simile { multipedibus asylis nisi quod caudã hoc } scilicet pediculus ortus in limo { amplius cauda habeat } asyli multipedes sunt animalia illa parua murini coloris, quæ glomerantur. sunt etiam quædam uolucria tabida, quæ ipsa conglobantur, & alas in cortice gerunt tanquam in uagina, cõ sequenter a gens de pediculo marino simplici, dicit { genus pediculi marinum simplex, unumque, ubique proueniẽs, sed maxime in foraminibus, & cauernis } tunc quasi concludens, dicit, omnia insecta exanguia esse, & multipeda, unde ait { insecta hæc omnia sunt } scilicet quæ superius diximus { & multipeda, & exanguia }

Asyli multipedes.

Asylus thunnorum sub pinna oritur, specie scorpionis, aranei magnitudine. Maris, qđ a Cyrena in Aegyptum panditur, piscis pediculus nomine, circa delphinum est, qui omnium pinguissimus fit pabuli copia, quæ delphini opera suppeditatur.

Consequenter de asylo thunnorum breuibus se expediens dicit { Asylus thunnorum sub pinna } quæ uice alæ est in thũnis & { oritur, specie } .i. similitudine { scorpionis, aranei magnitudine } quod a de pediculo pisce subdit { maris quod a Cyrena in Aegyptum panditur } id est manifestum est { piscis pediculus nomine circa delphinum est } quasi assecla { qui omnium pinguissimus fit pabuli copia, q̃ delphini opa suppeditatur } & acquiritur. est enim pediculus piscis parasitus delphini, siquidem escam prædamde sectatur. Ille libenter impetit, quare nitidus semper, obesusque aspicitur.

CAP. 32.

Quinetiam aliæ generantur bestiolæ, ut dictum est, tum in lanis, & quibusuis lanitio confectis, ut tineæ, quæ lanis puluerulentis præcipue oriuntur: atque etiam magis, si araneus una includatur. Si quid enim humoris inest, hic absorbens, ampliat siccitatem. nascitur & in tunicis hoc idem uermiculi genus. Tum uero in cera uetusta, ut in ligno animal gignitur cadidum, quod omnium animalium esse minimum existimatur, nomine acari. necnon alia in chartis, aut his proxima, quæ in ueste, aut scorpioni, sed sine cauda. generantur, perquam exigua. itaque creari animal potest omnibus prope dixerim uel siccis humescentibus, uel humidis siccescentibus.

Consequenter in præsenti capite agit de genere tinearum, quod in lanis procreatur, deq; Xylophthoro, qđ in lignis nec non de ficarijs culicibus, quos caprificus generat, & primo de tineis lanarum, & uestimentorum, & dicit { Quinetiam aliæ generantur bestiolæ } de numero insectorum { ut dictum est tum in lanis, & quibusuis lanitio confectis } & primo declarat in lanis. & dicit { ut tineæ, quæ lanis puluerulentis præcipue oriuntur } nam in talibus inuenitur materia humida ratione lanæ, & siccescens ui pulueris { atque etiam magis } generantur in lanis puluerulentis { si araneus una } cum puluere scilicet inter lanas { includatur } cuius rationem subdit { siquid enim humoris inest } scilicet lanis { hic } scilicet araneus { absorbens, ampliat siccitatem } & facit humidum lanæ siccescere. Deinde tineas nasci in ijs, quæ lanitio conficiuntur, exponit, & dicit { nascitur & in tunicis } & in cæteris uestimentis, quæ lanitio conficiuntur { hoc idem uermiculi genus } propter eãdem rationem deinde de minimo omnium animalium in cera uetusta nascente, uel etiam in ligno, agens dicit { tum uero in cera uetusta } similiter { ut in ligno animal gignitur cã didum, quod omnium animalium esse minimum existimatur, nomine acari } consequenter de tineis chartaceis subdit { nec non alia in chartis perquam exigua generantur, proxima } .i. similia { aut ijs } alalibus { quæ in ueste } generãtur { aut } similia { scorpioni, sed sine cauda } quæ tamen est in scorpione. tunc concludit causam ortus talium bestiolarum esse ubi uel sicca humescant, uuescantur, aut humida uel uuida siccescant, ac feresceant, & dicit { itaque creari animal } eiusmodi scilicet { potest omnibus prope dixerim uel siccis humescentibus, uel humidis siccescentibus } hæc de causa ortus talium.

Nascitur & uermiculus quidam cui, nomẽ Xylophthoro, nullo animalium minus absurdum. Caput enim suo putamine exerit uarium. pedes in postremo habet, ut alij uermes. reliquum corpus tunica arenosa integitur, suoque tegmento hærentes festucas gerit, ita ut forte eas, casuque sibi contraxisse, dum ambularet, uideretur. uerum ipsæ natiuæ inhærent tunicæ, & ut limacibus testa, sic totum id uermiculo huic adhæret, nec decidit unquam, sed euellitur, ut natiuum. quod si hanc eius tunicam detrahas, expirat, pariique modo. atque limax testa detracta, hebetescit, processu itaque temporis id quoque in aureliam transit, ut eruca, atque immobile uiuit. sed quid nam ex eo animalis pennati oriatur, compertum non adhuc est.

Xylophthorus. Ligniperdus. Cariolus. Caries.

Consequẽter agit de Xylophthoro, & dicitur { Nascitur & uermiculus quidam, cui nomẽ Xylophthoro } est { nullo animalium minus absurdum } atque deforme. Est enim cæterorum deformissimum cuius rationem subdit { caput enim a suo putamine } .i. tegmento { exerit } .i. emittit { uarium } .i. pedes in postremo habet ut alij uermes } & in nulla alia parte corporis { reliquum corpus tunica arenosa integitur, suoq; tegmento hærentes festucas gerit } .i. & festucas, quæ hærent suo putamini fert { ita ut forte } .i. ut forte { eas casuq; sibi contraxisse dũ ambularet, uideretur } quod non ita esse exponit, & dicit { uerum ipsæ } .i. festucæ { natiuæ inhærent tunicæ } .i. putamini, & non ab euentu { & ut limacibus testa scilicet } hæret natura { sic totum id uermiculo huic adhæret } .i. & putamen, & festucæ { nec decidit unquam, sed } cum euelleretur { ut natiuum euellitur } modo quo euelleretur corium ab animali { q; si hanc eius tunicam detrahas, expirat, pariq; mõ hebetescit, atque limax testa detracta } deinde de processu huius animalis in generatione ita subdit { processu itaq; temporis id quoq; } .s. Xylophthorus { in aureliam transit, atq; imobile uiuit, sed qđ nam animalis pennati ex eo oriatur, compertum non adhuc est } quo uero ad uerba attinet, Xylophthorus, ut Theodorus inquit, nomen habet a corrumpendis lignis, ac si ligniperdum appelles. dicitur & cariolus siue caries etiam.

Ficarios culices caprificus generat suis pomis. fit primum uermiculus, mox rupta cute euolat culex: mutataque sede petit ficus immaturas, quibus se insinuans facit ne decidat. quamobrem agricolæ appendere ficis caprificus, & iuxta easdem caprificos, ferere assolent.

Nunc ultimo agit de ficarijs culicibus, & ait { Ficarios culices caprificus } .i. ficus syluestris { generat suis pomis } quoniam intra sua poma creantur. Deinde explicat ordinem in generatione, & dicit { fit primum uermiculus } .s. intra pomum { mox } .i. deinde { rupta cute } qua s. uermiculus tegebatur

{ euolat culex mutataq; ſede petit ficus } .ſ.urbanas { imma turas, quibus ſe inſinuans } .i. ſe immiſcens { facit, ne decidant } tunc narrat ruſticos uti caprificis ad utilitatem ficuum & dicit { quãobrẽ agricolæ aſſolent appendere ficis } .ſ.urbanis { caprificus } .i.fructus fici ſylueſtris { & iuxta eaſdẽ } ſcilicet ficos urbanas { aſſolent ſerere } .i.plantare { caprificos } .i.arbores ſylueſtrum ficuum, nec ob aliud niſi ut ficarij culices ſe inſinuando ficubus faciant ne decidant.

CAP. 33. Quadrupedis autem ſanguinei ouipari generis ortus uerno tempore quidem agitur, ſed coitus non tempore eodem. Alia enim uere, alia æſtate, alia circa autumnum, utcunque ſingulis tempus ſequens ad prolem commodius eſt. Teſtudo oua durioris teſtæ, & bicolora edit, quale ouum auium eſt, eaque defoſſa, & cooperta terra ac pauita, & complanata, incubat crebrius repetens, fœtumque ſequente anno excludit.

Cum egiſſet de inſectis, nunc agit de fœtura quadrupedum ouiparorum, & dicit { Quadrupedis aũt } .ſ.ipſis animalibus { generis ſanguinei ouipari ortus uerno tempore quidem agit ſed coitus non tempore eodem } cuius rationem exponit, & dicit { alia enim uere, alia æſtate, alia circa autumnum coeunt.utcunque } .i.prout { ſingulis tempus ſequẽs ad prolem } .ſ.editam { commodius eſt } .i.cum alimenti ſuppetat copia Tunc ſpeciatim de generatione teſtudinum agẽs dicit { teſtudo oua durioris teſtæ & } intus.ſ. { bicolora edit } .ſ.ſecta in luteum & candidum { quale ouum auium eſt } deinde exponit ordinem in generatione, & dicit { eaque defoſſa, & cooperta } .ſ. a { terra } ipſa { pauita } .i.cõcuſſa { & cõplanata incubat } non qdẽ cõtinuo, ſed { crebrius repetẽs } cubatũ { fœtũq; ſequẽte anno excludit } p q̃ innuit totũ annũ foueri oua teſtudinis.

Mus aquatilis ſiue teſtudo lutaria in terra ſcrobe effoſſa dolij amplitudine, parit oua quæ deſerit terra obruta, dieque triceſimo repetit, refoſſaque aperit fœtũq; continuo ducit in aquam.

Cum egiſſet de fœtura teſtudinis terreſtris nunc agit de generatione muris aquatilis, quæ dicitur teſtudo lutaria. hæc, ut Plinius author eſt, in aqua dulci uiuit. unde quas nos lutarias, græci ἐμύδας uocant & dicit { Mus aquatilis, ſiue teſtudo lutaria effoſſa ſcrobæ in terra dolij amplitudine parit oua quæ } ſuper eis { obruta terra deſerit dieq; triceſimo repetit, refoſſaque } .ſ.iterum { aperit } .i.detegit { fœtumq; continuo ducit in aquam } ſcrobs eſt foſſio, ut puteus, uel fouea intra terram manu facta ad uineas, uel arbores conſerendas, uel ad alia quęcunque fodienda authore Columella.

Teſtudines etiam marinæ egreſſæ in terram pariunt oua ſimilia ouis cortalium auium, & defoſſa, coopertaque incubant noctibus. ouorum numerus maximus eſt. nã ad centena pariũt oua.

Conſequenter de generatione teſtudinum marinarum agẽs dicit { Teſtudines etiam marinæ egreſſæ in terram pariunt oua } quæ ſcilicet ſunt { ſimilia ouis auium cortalium } cortales aues ſunt, ut gallinæ, & anates, & anſeres, quę una corte cinguntur. eſt enim cors locus cinctus parietibus, quo gallinas, anates, & id genus reliqua habere in uilla ſolemus, ut Varro inquit { & defoſſa, coopertaque incubant noctibus } deinde de numero ouorum ſubdit { ouorum numerus maximus eſt. nam ad centena pariunt oua }

Quinetiam & lacertæ, & crocodili tam terreſtres quam fluuiatiles ſua oua terrę gremio committunt. lacertarum oua ſponte in terra aperiuntur, uitam etiam earum annum non complere, ſed ſemeſtrem finire aiunt, crocodilus fluuiatilis oua ſexaginta ut plurimum parit, uiuitque diu, maximumque animal minima hac origine euadit. ouum enim non maius quam anſeris, & fœtus inde excluſus proportione eſt. attamen creſcit ad quindecim cubita. ſunt qui eum tandiu augeri, quandiu uiuat, confirment.

Conſequẽter de generatione lacertarum, & crocodilorum agens dicit { Quinetiam & lacertæ, & crocodili tam terreſtres quam fluuiatiles ſua oua terræ gremio } id eſt ſinui { committunt } nam & lacertę & crocodili in terra pariunt. Deinde de ipſis lacertis ſubdit { lacertarum oua ſponte } ſcilicet ſine cubatu { in terra aperiunt } tunc de uita ait { uitam etiam earum annum nõ complere, ſed ſemeſtrem } id eſt medium annum { finire aiunt } dixit { aiunt } quia fortaſſe apud eum non erat exploratum ita eſſe. Tunc ſequens ſermonem de fluuiatili crocodilo ſubdit { crocodilus fluuiatilis oua ſexaginta, ut plurimum parit uiuitque diu } deinde de magnitudine crocodili aſſerit & minima origine crocodilum ingens animal exire ad quindecim cubita, & dicit { maximũq; animal minima hac origine } id eſt ouo minimo { euadit. Ouum enim non maius quam anſeris, & fœtus qui excluditur inde eſt proportione } ſcilicet ad ouum, quia cum oritur ex ouo paruum eſt correſpõdens oui magnitudini { attamẽ creſcit ad quindecim cubita } deinde de accremento ſubdit { ſunt qui eum tandiu augeri quandiu uiuat, confirment } per quæ innuit hæc non eſſe dicta propria authoritate. quid uero ſit dicendum de ouis crocodili terreſtris, & utrum oua horum crocodilorum cubatu excludant, in libro de generatiõe animaliũ diſcutiendũ reliquit.

CAP. 34. Vipera e ſerpentibus una animal edit cum intra ſe oua primũ pepererit, ouũ hoc unius coloris, & molle ut piſciũ eſt. fœtus ſuperne conſiſtit, nec cortice continet, ut nec piſcium quidẽ. parit catulos obuolutos mẽbranis, q̃ tertia die rũpantur. euenit interdũ ut qui in utero adhuc ſunt, abroſis mẽbranis p̃rumpant. ſingulos diebus ſingulis pit, pluresq; uiginti. cæterę ſerpẽtes oua pariũt foris contexta ad ſimilitudinẽ monilis mulierũ. incubãt q̃ pepererit i terra, & fœtũ ſequẽte excludũt anno.

Conſequenter de fœtura, & generatione ſerpentum, & primo de fœtura uiperarũ, & dicit { Vipera } .i.ſcurno ut alibi diximus { e ſerpentibus una } & ſola { animal edit } .ſ. { foris cum intra ſe oua primum pepererit } deinde exponit quale ouũ ſit, & dicit { ouum hoc unius coloris, & molle, ut piſcium eſt } deinde de ſitu fœtus in utero.i. de ſitu oui dicit { fœtus } .i.ouũ { ſuperne } .ſ.uerſus p̃cordia { cõſiſtit, nec cortice cõtinet } .ſ. duro putamine { ut nec piſciũ quidẽ } deinde de rõne partus ſubdit { parit catulos obuolutos mẽbranis, quæ } mẽbranę.ſ. { tertia die rumpant } & quãdo ſic parit, catuli nõ necant matrem ſcindẽdo aluum eius { euenit tamẽ interdũ ut qui in utero adhuc ſunt abroſis } .i.corroſis { mẽbranis } & ẽ aluo matris, & uulua { p̃rumpant } & ſic moritur mater ut lib. de generatione aial um dicetur. tũc de numero ſubdit { ſingulos diebus ſingulis parit pluresq̃.xx. } cõſequẽter de fœtura cęterarũ ſerpẽtum ſubdit { cętere ſerpẽtes oua pariunt foris contexta } ac ordinata { ad ſimilitudinẽ monilis mulierũ } quod eſt ornamentum ut Theodorus interp̃tatur, quod ambit collum mulierum, ab Ariſto. ὁρμίσκος appellatę. deĩde de incubatu aſſerit oua ſerpentum toto anno incubari, & dicit { incubãt oua ſcilicet { quę in terra pepererint, & fœtum ſequente excludunt anno } hæc ſunt, quæ Ariſtoteles hiſtorice ſcripſit hoc libro quinto.

FINIS LIBRI QVINTI DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEXTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.



ERPENTVM, ET insectorum, atq; etiam quadrupedum oua parientium generationes fieri ad hunc modum animaduertimus. Aues autẽ oua pariunt omnes, sed tẽpus coeundi pariendiue non idẽ omnibus est. Quippe cum aliæ coeant & pariant omni fere tempore, ut gallinæ, ut columbæ. Gallina enim toto anno præterquam duobus mensibus brumalibus parit. Magna etiam generosarum nonnullis fœcunditas: quando uel sexagena edunt ante incubatum. Quanquam ipsę minus fœcundę quam ignobiles sunt. Adrianę etiam paruo quidem sunt corpore, sed quotidie pariunt, ferociunt tamen, & pullos sæpe interimunt: color his uarius. Nonnullæ etiam ex cortalibus bis die pariunt. Iam aliquæ in tantũ copię peruenerunt, ut effætæ breui morerentur. Sed gallinæ, ut dictũ est, perpetuo pariunt.



IC Liber sextus est, in quo Aristoteles complet narrationem de generatione cæterorum animalium, quæ differunt ab homine. Vbi primo præmittit epilogum eorum, quæ narrauit in libro quinto, & dicit { Serpentum, & insectorum, atq; etiam quadrupedum oua parientium } quæ more Theodori dicuntur ouipara { generationes fieri ad hunc modũ animaduertimus } & fortasse interpres per uerbum { animaduertimus } epilogauit, quoniam in rebus humanis doctrina nõ est, nisi animaduersio. Tamen Aristoteles in græcis uerbis dixit { generationes hoc modo se habẽt } quoniam, ut narrauit, sic generationes comperit. Consequẽter narrat generationes aliorum, & primo uolatilium, & dicit { aues autem oua pariunt omnes, sed tempus coeundi, pariendiue nõ idem omnibus est } cuius differẽtiam subdit, & dicit { quippe cum aliæ coeant, & pariant omni fere tempore, ut gallinæ, ut columbæ } .s. domesticæ. Deinde declarat quomodo gallinæ omni fere tempore pariant, & dicit { gallina enim toto anno præterquam duobus mensibus brumalibus } qui sunt decem ber & ianuarius, prope brumam, quæ est solstitium hyemale { parit } Deinde narrat differentiam gallinarum in pariendo, & dicit { magna etiam fœcunditas } .s. in pariendis ouis inuenitur { nonnullis generosarum gallinarum } Generosæ gallinæ sunt, ut Plinius inquit libro decimo, sunt quarum crista spectatur erecta, interdum & gemina, pennis nigris, ore rubicundo, digitis imparibus, aliquando & super quatuor transuerso uno. Cuius rationẽ subdit { quando uel } .i. { etiã sexagena } .s. oua { edunt ante incubatum } Sed quia contrariũ dicere uidetur tertio libro de generatione animaliũ, ideo quasi se corrigens subdit { quanquam ipsæ minus fœcundæ quam ignobiles sunt } ignobiles sunt gallinę, quæ uulgares dicũtur ab Aristotele tertio libro de partibus. Hæ ignobiles dicuntur, quoniã nec bellicosæ sunt, nec pugnaces: græce uero dicũtur ἀγεννεῖς. Deinde tangit fœcunditatem aliarũ, & dicit { Adrianæ etiam paruo quidem sunt corpore, sed quotidie pariunt, ferociunt tamen, & pullos sępe interimũt. color his uarius } Adrianę græce ἀδριανικαὶ, fortasse ab Adriano Imperatore obseruatæ: de his Aristoteles tertio libro de generatione animalium, & Plinius libro decimo dicit Adrianis laus maxima. Est enim tanta fœcunditas, ut aliquæ & sexagena oua pariunt, aliquæ quotidie, aliquæ bis die, aliquæ intantum, ut effætæ moriantur. hæc, quę Plinius dicit de gallinis adrianis, Aristoteles de gallinis cortalibus ita ait { nõnullę etiã ex cortalibus bis die pariunt Nam aliquæ } .s. cortales { in tantum copiæ peruenerũt, ut effętæ } græce hyperinæ.i. exhaustæ { breui morerenť } Tunc redit ad id, quod dixerat per modum epilogi, & ait { sed gallinæ, ut dictum est, perpetuo } .s. toto fere anno { pariũt } quid per cortales gallinas intelligat, ex ijs, quæ superius diximus, cõstat. Est enim cors id, quod uulgari nomine in uilla dicitur cortilũ, ubi gallinæ, anates, anseres, & id genus seruãtur. Vnde ex his, quæ Aristoteles hic scribit, quatuor gallinarum genera innuuntur, uidelicet generosæ, ignobiles, quæ etiam uulgares dicuntur tertio de generatione, adrianæ siue adrianicę, & cortales: quarum differentiam in pariendis ouis Aristoteles dilucide hic explicauit. Alij authores diuersi generis gallinas efficiẽtes dixerunt esse cortales, meleagrides, africanas siue numidicas, rusticas, pumiles, melicas. Columella tria tantum genera ponit, cortales, quæ in corte aluntur. Secundum genus rusticas, nõ dissimiles uillaticis, quæ per aucupem decipiuntur, & in insula appellata gallinaria in mari Ligustico maxime abundant. Africanas tertium genus, quas pleriq; numidicas esse dicunt, cum sint Meleagridi similes, nisi φ rutilam cristam capite gerunt, quæ est in Meleagride cerulea. Tranquillus sentiens cum Columella separat Meleagrides a Numidicis. Varro autẽ contra sentiẽs, easdem dicit esse. De Meleagridibus Plinius libro decimo hæc scribit, hoc est galuarum genus giluarum, uarium, sparsum pluma, quæ nouissimæ sunt peregrinarum auium in mensas receptæ propter ingratum uirus. Verũ Meleagri tumulus nobiles eas fecit. Aelianus scribit Meleagrides in Lero insula esse, quas fabula uult Meleagri Oenei filij natas fuisse, luctu patris in aues conuersas. Quare & lamentabili carmine cantus earum exaudiri. Gallinæ pumiles a græcis νανὰ.i. paruæ dicũt. Melicæ uero quasi Medicæ secundum Varronem, φ ex Media uenerint, magnitudine ingentes. Gallinago, quæ apud Aristotelem ἐλεωρὸς legitur colore auagæ, rostro oblõgo, cursu celeri, hominem maxime diligit, capitur inter sepes hortorum, & uinearum. Hæc uulgo gallinella appellatur. Hactenus de gallinis. Albertus in pręsenti loco asserit non solũ duobus mensibus circa brumam gallinas oua non parere, sed etiam mense Iunio circa solstitium ait gallinas præ nimia arescentia cõstringi, & ab ouis pariendis abstinere. Quæ res non est probata, cũ eo tẽpore syluestres aues adhuc nidificent, ouaq; numerosa pariant, quę tamẽ gallinis sicciores sunt, minusq; humidæ. Etiam id, quod secundo loco asserit, longe deterius est, cũ dicat gallinas adrianicas esse magno, & oblongo corpore, cuius oppositum Arist. & eius expositor Ephesius in scholijs tradiderunt.

Columbæ autem, palumbes, turtur, uinago bina pariunt, sed nõ, ut columba decies anno. Agitur maximo auium numero partus uerno tempore. Sed alijs aliæ fœcundius pariunt: quod bifariã fit. Aut.n. quia crebrius, ut columbæ, aut quia numerosius, ut gallinæ. Oẽs quibus ungues adunci parcius generãt, excepto tinnunculo, qui plurima in adunco genere parit. Iã.n. quatuor eius reperti sunt pulli, sed plures ẽt posse procreari, apertũ est.

Generosæ gallinæ. Cap. 56.

Galline ignobiles uulgares.

Vide ne sit legendum Adriaticæ: alias non procedit.

Quatuor gallinarum genera.

Alia gallinarũ diuisio Columellæ.

Quæ Albertus.

Cum egisset de gallinis, agit de caeteris auibus,& primo de columbia, de quibus dicere proposuit cum gallinis, & dicit { Columbae autem,palumbes,turtur,uinago } quae superius exposita sunt { bina pariunt, sed non, ut columba decies anno } Nam aliae partius semel anno pariunt. Deinde de tempore, quo plurimae aues pariunt, exponit, asserens plurea auium uere edere oua, & dicit { agitur maximo auium numero partua uerno tempore, sed aliis aliae foecundius pariunt } quod subdistinguit dicens { quod bifariam fit, aut enim quia crebrius,ut columbae } quae bina solum oua,sed decies anno pariunt { aut quia numerosius, ut gallinae } quae oua numero plura edunt. Deinde de aduncis asserit aues falcatis unguibus angustius parere, & dicit { omnes quibus ungues adunci } scilicet sunt { parcius generant. Excepto tinnunculo } Tinnunculus auis rustice dicta est canibellus, apud nos tristarellus { qui plurima in adunco genere parit. Iam enim quatuor eius reperti sunt pulli, sed plures etiam posse procreari,apertum est } Ego obseruaui accipitrem qualearium quatuor peperisse,nunquam tamen plures.

Pariunt caeterae in nidis,quae autem minus uolant,ut perdices,ut coturnices non nidis, sed condenso fructice prolem muniunt, sic & alauda, & tetrix. Sed haec suũ nidum patere aurae cupiunt. Quem uero boeoti merepem uocant, hic unus subiens terrae cauernas facit cunabula.

Consequenter de differentia nidorum agens, dicit { Pariunt caeterae in nidis } utputa uolaces { quae autem minus uolant, ut perdices, ut coturnices non nidis, sed condenso frutice } senticetisque propter grauitatem { prolem muniunt. Sic & Alauda, & Tetrix } Assignat tamen quandam differentiam, & dicit { sed haec } scilicet Alauda & Tetrix suum nidum patere aurae } & uentis { cupiunt } non sic perdix,& qualea. *Alauda.* Alauda quae sit,non est obscurum. Haec enim olim galerita uocabatur, quae apicem habet, hoc est plumam elatam capite, ad similitudinem galeri, siue galeae. graece uero dicitur κόρυς, & interpretatur a latinis Galerita, uulgo uero apud nos couarella, aut cipperina, cuius generis duo Aristoteles esse affirmat, de quibus postea disserendum. *Tetrix.* Quid uero tetrix sit, non est clarum. Tamen puto tetricem esse eiusdem generis cum Alauda, nisi quod Tetrix caret apice, plumaque capiti elata. Verum magnitudine, & colore similis Alaudae est. Hanc rustici Lombardi fartagniam appellant, nos autem, utputo, calandrellam. Deinde de Merope subdit { quem uero boeoti Meropem uocant, hic unus } scilicet & solus { subiens terrae cauernas } quas uel ipse fodit,aut quas casu comperit { facit cunabula } id est nidos.hic enim in foraminibus,quae in terra aut facit,aut inuenit,nidificat. *Merops.* Meropes, ut Aelianus tradit. contra naturam caeterarum auium, retro uolantes feruntur. Plinius ait Meropes rubentibus esse cruribus, ore praelongo, hinc morsu eas bibere, & omnem cibum aqua irrigare: deinde ad rostrum uelut manu afferentes. Sed quicquid Plinius dicat, Meropem apiastrum appellant, quod apes comedat, hunc uulgares grallum apud nos uocant.

κίχλαι. Turdi. Turdi nidos ex luto, ut hirundines faciunt in excelsis arboribus, ita deinceps continuato opere, ut quasi catena quaedam nidorum contexta uideatur. Vpupa una suo in genere nõ nidificat, sed stipites arborum subiens parit sine ullo stramento in cauis. Cuculus saxa, & domicilia petit, in quibus nidificet. Tetrix, quam Athenienses uragem uocant, nec terrae, nec arbori suum nidum committit, sed frutici. *Vragem. οὔραγα.*

Cum tetigisset differẽtiam in pariendo,nunc tangit differentiam in nidificando,& dicit { Turdi nidos ex luto, ut hirundines,faciũt } scilicet contextũ { in excelsis arboribus,ita deinceps } .i.consequenter { continuato opere, ut quasi catena quaedam nidorum } scilicet plurium { contexta uideatur } ut iis perspicuum est,qui turdulos ex nidis acceperũt. Albertus,qui plerunq; erroribus implicatur, dicit loco uerbi { in excelsis arboribus } in superioribus murorum,& mentitur. Deinde de upupa dicit { upupa una } scilicet & sola { suo in genere non nidificat } congregando scilicet stramenta { sed stipites } .i. truncos { arborum subiens } ac subintrans { parit in cauis } scilicet illorum stipitum { sine ullo stramento } scilicet non congregando stramina,uel tale aliquid.haec,quae Aristoteles ait de upupa, Albertus mentitur de pico martio. Insuper & de cuculo dicit { cuculus saxa, & domicilia petit, in quibus nidificet } iterũ Albertus semper fere errabundus de cygno arbitratur haec Aristotelem dixisse cum omnibus pateat de cuculo Aristotelem esse locutũ. Sed id,quod mihi non parũ dubitationis affert,est, quoniã Aristoteles in hoc eodem libro postea, & in libro de generatione animalium tertio asserit cuculum non in proprio nido parere,sed in nido curucae,quae graece dicitur hyppolais. Nunc autem asserit cuculum quaerere saxa, & domicilia,ut in eis nidificet. Sed de hac difficultate suo loco disserendum. *Quaestio nõ parua. hyppolais Curuca.* Deinde de tetrice,de qua superius,iterum dicit { Tetrix,quam Athenienses } οὔραγα { uragem uocant,nec terrę,nec arbori suũ nidum committit, sed frutici } ut superius dixit, denso, & in senticeto id est in loco,in quo sentes spinaeq; inueniuntur. Tetricem Albertus credit esse de genere picorum similem turdo. hanc asserit nidificare super arboribus non excelsis,sed in ramis, qui prope terram sunt. Quae quantum distent a uero,tu considera.

CAP. 2. Ouum aeque omnium uolucrum duro putamine constat,si modo nõ deprauetur,sed lege consumetur naturae. Gallinae n. nonnulla pariunt mollia uitio. Et bicolor quoq; ouum auium intus est, interum interius, album exterius. Sed differunt oua aquaticarum a terrestribus, quod multo plus lutei quam albi ex proportione contineant. Differunt & colore inter se oua auium. Sunt enim alia candida, ut columbarum, & perdicum. Alia pallida, ut palustrium. alia punctis distincta,ut meleagridum,& phasianarum. Rubrum tristunculi est modo minij. Quinetiam ipsum ouum in se suum habet discrimen. Quippe quod parte sui acutus,parte latius sit:qua quidem parte latiore exit, cum gignitur. Quae oblonga sunt oua, & fastigio cacuminata, foeminam edunt. Quae autem rotundiora, & parte sui acutiore obtusa orbiculum habent, marem gignunt. *Tristunculus. κέγχρις. Tinnunculus.*

Cum egisset de nidificandi differentijs,nunc agit de natura, & diuersitate ouorum omnium auium, semineq; genitali, & de incubãdi officio. Et primo de ouis auium.asserit auium oua esse duri putaminis, & dicit { ouum aeque } .i.similiter { omnium uolucrum duro putamine consistat } .i.duro cortice { si modo non deprauetur, sed lege naturae consumetur } .i.perficiatur. Verba tamen Aristotelis haec sunt ἐὰν γόνῳ γίνηται, καὶ μὴ διαφθαρῇ.i.si semine fiant, & non uitio deprauentur. Dixit autem { si semine fiant } quoniam aues, ut gallinae, nonnunquam oua Hypenemia.i.subuentanea, quae sine semine concipiuntur,edunt,dixit { & non uitio deprauentur. Gallinae enim nonnulla pariunt mollia uitio } scilicet morbo contracto in uulua. Tunc de partium oui ratione subdit,& dicit { & bicolor quoque ouum auium intus est } quia bisectum, nam { luteum } .i.rubeum est { internus, album exterius } complectens atque circuiens luteum. Tunc de ouis aquatilium ab ouis terrestrium auium differentia subdit { sed differunt oua aquaticarum a terrestribus, quod multo plus lutei quam albi ex proportione oua } aquaticarum scilicet { contineant } Albertus autem asserit propter illud uerbũ { ex proportione } quod citrinum in ouis auium aquaticarum *Albertus.*

ticarum, ſicut in ouis anatum, & anſerum, & cæterarum taliũ fere duplum eſt ad citrinum, quod eſt in ouis auium terreſtriũ, modo, ut inquit, comparatio ſit inter oua earum auium, quæ ſint eiuſdem quantitatis. quæ res indiget longa obſeruatione. Deinde declarat oua auium colore differre, & agit de coloribus ouorum diuerſis, & dicit { differunt & colore inter ſe oua auium } Cuius differentiam exponens inquit { ſunt enim alia candida, ut columbarum, & perdicum } & etiam gallinarum { alia pallida, ut paluſtrium } .ſ. auium { alia punctis diſtincta. Vt } gallinarum { Meleagridum } quæ Tunes dicuntur, de quibus ſatis ſuperius { & Phaſianarum } tũc de rubro oui triſtunculi ſimili minio ſubdit { rubrum triſtunculi eſt modo minij } ita rubrum ad ſimilitudinem milij. κέγχρις, ſuperius interpretatur a Theodoro Tinnunculus, hic autem triſtunculus. Verum idem genus auis eſt, qui apud nos dicitur triſtarellus. Albertus, qui plerunq; delirus eſt, hoc quod Ariſtoteles de triſtunculi ouo ait, de ouo phaſiani exponit, & quod peius eſt, quod Ariſtoteles aſſerit de rubeo oui, ipſe mẽtitur de toto ouo. Deinde de partium earum, quæ in ipſo ouo ſunt, diſtinctione ſubdit { Quinetiam ipſum ouum in ſe ſuum habet diſcrimen, quippe quod parte ſui acutũ, parte latius ſit } .i. quod duas diuerſas partes habeat, alteram acutam, alterã latam obtuſamue: addit tamen obiter partem, qua primo exit ouum a uulua auis, cum paritur, & dicit { qua quidem parte latiore } obtuſaue ouum { exit cum gignitur } .ſ. ab aue. Deinde narrat ex quo ouo mas, ex quoue fœmina excludatur, & dicit { quę oblonga ſunt oua, & faſtigio cacuminata } .i. & acutæ cuſpitis { fœminam edunt, quæ autem rotundiora, & parte ſui acutiore obtuſa orbiculum habent: marem gignunt } Vnde ad uerbum Ariſtoteles ſic ait, ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ ὀξέα τῶν ᾠῶν, θήλεα. τὰ δὲ στρογγύλα, καὶ περιφερῆ ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ, ἄῤῥενα. i. ſunt autem alia quidem oblonga, acuta ex ipſis ouis fœminina. Alia autem rotunditatem habentia, ſecundum cuſpitem, maſculina. Hanc ſententiam. Albertus authoritate. Auicẽnæ probauit, & etiam ſui propria obſeruatione, nec ſic tantum, ſed ratione, quoniam perfectio uirtutis in ouo maſculino ex æquo ambit, atq; extrema continet. Sed ea imperfectio, quæ in ouo fœminino eſt, cauſa eſt, ut materia diffluat longius a cẽtro. Hac ratione fit, ut ſi alicubi. Ariſtoteles oppoſitũ dixerit, non ſit legendum quaſi ſit ex. Ariſtotelis mente, ſed errore ſcriptoris, quod certe mihi quoq; probabile eſt.

De ouis maſculinis, & fœmininis.

Incubitu auium fœtum excludi naturæ ratio eſt. Non tamen ita ſolum oua aperiuntur, ſed etiam ſponte in terra, ut in Aegypto obruta fimo, pullitiem procreant Et Syracuſis potator quidam ouis ſub ſtorea in terra poſitis, tam diu potabat, donec oua ederent fœtum Iam uero & cum in uaſis quibuſdam tepidis eſſent concocta, ſponte oua pullos prompſere.

ὑπὸ τὴν ψίαθον. Sub ſtorea. Sub culcitra.

Cum egiſſet de ouis, agit de incubitu, & declarat nõ omnia oua incubitu excludi, & dicit { Incubitu auium fœtum excludi naturæ ratio eſt } .i. uidetur de iure naturæ. Cum calor ille auis ſuaptenatura ſit generatiuus { non tamen ita ſolũ oua aperiuntur } .ſ. in pullũ { ſed etiã ſponte in terra } cuius exemplũ afferens aſſerit, pullitiẽ gigni in fimo in. Aegypto, quod dicunt hodie fieri in furnis leni tepore ignieulo ſubiecto calefactis, & dicit { ut in Aegypto } oua.ſ. { obruta } atq; { fimo } obtecta { pullitiẽ procreant } pullitiẽ Interpres accepit pro pullatione. eſt autem pullatio, ut Columella ait fœtura pullorum, quæ & pullitium dicitur. Hoc idem probat. Ariſtoteles authoritate Syracuſani potatoris, & dicit { & Syracuſis potator quidam ouis poſitis in terra ſub ſtorea } ſcilicet leni calore affecta { tam diu potabat, donec oua ederent fœtum } hoc idem probat ex quodam caſu: nam accidiſſe aliquando ait, ut in aqua molliter calefacta inter coquendum, oua pullos ederent, & dicit { iam uero & cum in uaſis quibuſdam } .ſ. aqua plenis { tepidis eſſent concocta, & ſponte oua pullos prompſere } id eſt procreauere. Storea, quæ & ſtoria dicitur, eſt quæ alio uerbo uocatur teges, & matta: & poteſt etiam dici culcitra.

Pullities.

Semen genitale uolucrũ omnium albũ, ut cæterorum animaliũ eſt. Cõcipit fœmina, quæ coierit, ouum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum: quod ouum primo minutũ, & candidũ cernitur. Mox rubrũ, cruentumq; deinde increſcens, luteum & flauum efficitur totũ iam amplius auctũ diſcernitur, ita ut intus pars lutea ſit. Foris cãdida ambiat. Vbi perfectum eſt, abſoluitur atq; exit, putamine dum paritur, molli, ſed protinus dureſcente quibuſcunque emergit portionibus, niſi uitio uuluæ defecerit. Iam quale certo tẽpore eſt, tale aliquando prodijt luteum totum, qualis poſtea pullus eſt. Gallina etiam diſciſſa. talia ſub ſepto, quo loco fœminis oua adhærent, reperta ſunt colore luteo tota magnitudine oui perfecti: quod pro oſtento augures capiunt.

Cum dixiſſet de incubitu, nunc de ſemine, & conceptione oui agit, & primo de ſemine, & dicit { Semen genitale uolucrum omnium album, ut cæterorum animalium eſt } Deinde de conceptu auium diſcurrens, dicit { concipit } auis { fœmina, quæ coierit, ouum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum } deinde de ordine in generatione oui ſubdit { quod ouum primo minutum } ut granum milij { & candidum cernitur. Mox } .i. deinde { rubrum, cruentumq; } .i. ſanguineum cernitur { deinde increſcens, luteum, & flauum efficitur totum } .ſ. quaſi citrinum, uel aureum { iam amplius auctum diſcernitur } .ſ. altera pars ab altera { ita ut intus pars lutea ſit } quaſi in centro { foris candida ambiat } At { ubi perfectum eſt, abſoluitur, atq; exit, putamine, dum paritur, molli. Sed protinus emergit dureſcente in quibuſcunq; portionibus } .i. uniuerſaliter in toto, & in omnibus partibus { niſi uitio uuluæ defecerit } ſic igitur licet putamina ouorum ſtatim inter pariendum dureſcant, tamen mollities eorum ex uitio uuluæ prouenire poteſt. Deinde narrat oſtentum, & aſſerit aliquando ſolum luteum eſſe partum, & dicit { Iam quale certo tempore eſt } .ſ. ouum ipſum utputa in uulua { tale aliquando prodijt luteũ } uidelicet { totum: qualis poſtea pullus eſt } Eſt enim pullus ui ſanguinis totus rubeus. Tunc ad explicationem oſtenti, narrat, quid inuentum eſt aliquando ex diſciſſa gallina, ut ſumat augures capere pro oſtento, ſi ſecta gallina, abſolutum ouum reperiant totum luteum, & dicit { Gallina etiam diſciſſa } id eſt ſecta { talia } .ſ. oua { reperta ſunt, ſub ſepto, quo loco fœminis } .ſ. auibus { oua adhærẽt, colore } uidelicet { luteo, magnitudine oui perfecti tota } .ſ. exiſtente { quod per oſtento augures capiunt }

Nec audiẽdi ſunt, qui oua ſubuẽtanea reliquias eſſe partus, quẽ coitus fecerit, arbitrenť. Iam. n. aliquas gallinarũ & anſerum iuuencas expertes adhuc coitus, parere ſubuentanea uiſum ſæpius eſt.

Deinde de ouis ſubuentaneis refellit quandam opinionem, quam primo narrat, & dicit { Nec audiendi ſunt, qui oua ſubuentanea } quę græce dicunť Hypenemia dicta a uento, quaſi ſubuẽtanea dixeris { reliquias eſſe partus, quem coitus fecerit, arbitrentur. Iam enim aliquas gallinarum, & anſerum iuuencas } .i. pullaſtras { expertes adhuc coitus, parere } oua { ſubuentanea ſæpius uiſum eſt } non ergo ſunt reliquię partus, quẽ coitus fecerit. Cur uero Hypenemia .i. ſubuentanea oua dicantur, ego arbitror iccirco oua, quæ ſine maris genitura fiunt, dici ſubuentanea, uel oua uenti, quoniam ſunt urina .i. ſterilia, & irrita non apta pulleſcere. Vnde in prouerbio dicitur tua uerba ſunt uenti, quia non ponunt rem in facto. Albertus autem dicit hæc uenti oua eſſe, quoniam calor ea in uentum reſoluere poteſt, non autem in pullum. Vnde uero fiant, libro tertio de generationẽ animalium dilucide exponemus.

Subuentanea cur.

Sunt hæc ſterilia, & minora, ac minus iucundi ſaporis, magis quoq; humida q̃; quæ fœcunda gignuntur, ſed plura numero. humor eorum craſſeſcere incubatione auis non poteſt. Sed tam candida q̃; lutea pars ſimilis ſibi perſeuerat. Pariunt genus id oui plures aues, ut gallinæ, perdices,
χηναλώπηξ. columbæ, pauones, anſeres, uulpanſeres.

Vulpanſer. Cũ egiſſet de ouis ſubuẽtaneis, nũc qualia illa ſint, exponit, & dicit { Sunt hæc ſterilia } .i. urina & irrita { & minora } q̃; oua fœcunda { ac minus iucundi ſaporis, & magis humida q̃; ea, quæ fœcunda gignunt. Sed plura numero } .ſ. q̃; fœcunda. Deinde exponit, quare urina oua ſterilia ſint, & dicit { humor eorũ craſſeſcere } .i. inſpiſſari in pullum { incubatione auis nõ poteſt. Sed tam candida q̃; lutea pars ſimilis ſibi perſeuerat } & nunq̃; candidũ tranſit in pullũ, & luteum in alimentũ. Deinde quæ aues pariant ſubuẽtanea oua, exponit aſſerens multas aues ſubuẽtanea oua parere, & dicit { pariunt genus id oui plures aues, ut gallinæ, perdices, columbæ, pauones, anſeres, uulpanſeres } quæ chenalopeces dicuntur, ab anſere & uulpe, ut Theodorus inquit, compoſito nomine ſic nuncupatæ. De qui-
Cap. 22. bus Plinius libro decimo, anſerũ generis ſunt Penelopes, uel ut alio codice ceram des, & quibus lautiores epulas non nouit Britannia. chenalopeces fere anſere minores.

Excludunt celerius incubãtes ęſtate q̃; hyeme. Ideo æſtate gallinæ duodeuigeſimo die fœtũ excludũt. Hyeme aliqñ uigeſimoquinto. Diſcrimen tñ & auiũ eſt, qđ alię magis alijs fungi officio incubãdi poſsint. Si incubãte gallina tonuit, oua pereunt. Quę aũt canicularia, & urina a nõnullis uocãtur, æſtate magis cõſiſtunt. Sunt qui ſubuentanea, Fauonica nominent. Eo quod uerno tẽpore aues flatus illos fœcũdos ex fauonio recipere uideant. Sed idẽ faciũt etiã, ſi digito in genitale palpitẽtur.

Conſequẽter agit de tẽpore excluſionis, & de differẽtia tẽporum, & dicit { excluduntur celerius incubantes æſtate q̃; hyeme. Ideo æſtate gallinæ duodeuigeſimo die fœtũ excludunt } hoc eſt decẽ & octo diebus { Hyeme aliqñ uigeſimoquinto } & hęc intelligẽda ſunt cęteris, ut dici ſolet, paribus. Quoniã ex parte regionis poteſt citius, uel ſerius id fieri. Nã in calida celerius, in frigida uero ſerius. ex parte etiam ſtellarũ id celerius, ac tardius fieri poteſt. Celerius. n. oua excludunt ſole aſcẽdente q̃; deſcẽdẽte. iterũ celerius luna creſcẽte q̃; cũ minuit. Poteſt etiã differẽtia euenire ex differẽtia auiũ in officio incubãdi, quã differentiã exponẽs inquit { diſcrimen tamẽ & auiũ eſt, q̃ aliæ magis alijs fungi officio incubãdi poſſint } hac rõne oua celerius, & tardius excludi poſſunt. Deinde exponit quãdã cãm, ex qua pulli interdũ necent in ouis, aſſerẽs tonitruũ necare pullos gallinaceos in incubatu, & dicit { ſi incubãte gallina tonuit, oua pereunt } Albertus addit tonitruum debere eſſe tale, ut nõ tantũ moueat auditum, ſed etiam cõmoueat aerem, ita ut oua quoq; ipſa cõcutiat. Nam ex euiſmodi cõcuſſione oua pereunt. Nec ſolũ hoc in ouis gallinaceis uerũ eſſe autumat Albertus, ſed in ouis cæterarũ auium, potiſſimũ coruorum. Ob quam fortaſſe cauſam coruus nidificat ante tonitruorũ incurſum. Quoniam ſunt quædã oua etiã fœcunda, quæ cubata, minime pulleſcũt, ideo exponit tẽpus, quo oua fœcunda ueniant urina, canicularia, & irrita, & dicit { quæ autem } .ſ. ex ouis fœcundis { canicularia, & urina } .i. irrita { a nõnullis uocantur, æſtate magis conſiſtunt } Deinde narrat quandam opinionẽ de ouis ſubuẽtaneis, cur etiam fauonica appellentur, & dicit { ſunt qui ſubuentanea } .ſ. oua, quæ græce hypenemia dicũtur, hac eſt ſubuentaneos partus { Fauonica } .i. Zephyria { nominẽt, eo q̃ uerno tẽpore } quo Fauonius ſpirare ſolet { aues recipere uidẽtur flatus illos fœcundos ex fauonio } .ſ. auſtrino uento. Hic enim aperit corpora auiũ humectando & fœcundando. Videt Ariſt. quaſi refellere hanc rationẽ qm̃ pari rõne hæc oua deberent dici titillonica, qm̃ gallinæ cõcipiunt eiuſmodi oua, ſi earũ genitale digito molliet, dicit { ſed idem faciunt etiã } gallinę { ſi digito in genitale palpitentur } Igitur deberent dici oua palpitaria. Nam uellatu genitalis gallina ea facit. Sicut mulier tactu oris genitalis menſtruum emittit infœcundum.

Redditur certe ouum ſubuentaneum illud, fœcundũ, & quod iam conceptũ per coitũ eſt, tranſit in genus diuerſum, ſi quę uel ſubuentaneũ, uel ſemine maris diuerſi cõceptũ fert, prius coeat q̃; ouũ ipſum a lutea in cãdidã ambientẽ partẽ proficiat. Ita. n. fit, ut ſubuẽtanea oua fœcunda reddãtur, & quę inchoata a mare priore ſunt, ſpecie poſterioris proueniant. At ſi iam candidũ acceperint humorẽ, fieri nõ poteſt, ut uel ſubuẽtanea in fœcunda mutentur. Vel quæ per coitum cõcepta geſtantur, tranſeant in genus maris, qui ſecũdus coierit. Incepta quoque ſi adhuc prius deſierit coitus, non accreſcunt. Sed ſi continuetur, cęteri incremento augentur, iuſtamq; magnitudinem implent.

Cum dixiſſet de ouis ſubuẽtaneis, nunc declarat quomodo oua de irritis fœcunditatem capiant, & e cõtrario de fœcundis una ſpecie fœcũditatis fiant infœcunda illa fœcũditatis ſpecie, qua erant, & fœcũda alia ratione, & dicit { redditur certe ouũ ſubuẽtaneum illud, fœcundũ, & quod iam conceptũ, per coitũ eſt } una ſpecie fœcũditatis { tranſit in genus diuerſum } & in aliã fœcũditatis ſpẽm { ſi } gallina { quæ uel ſubuentaneũ, uel ſemine maris diuerſi conceptũ fert, prius coeat, q̃; ouum ipſum a lutea } .i. poſt luteam partẽ { in candidam ambientẽ partem proficiat } Si. n. priuſquã candidũ obtegat luteũ, mas superuenit { ita. n. fit, ut ſubuentanea oua fœcunda reddantur, & quæ inchoata a mare priore ſunt, ſpẽ } .ſ. galli { poſterioris proueniant. At ſi iam candidũ acceperint humorẽ } .ſ. circa luteum { fieri nõ poteſt, ut uel ſubuentanea in fœcunda mutent, uel } oua { quæ per coitũ cõcepta geſtantur, tranſeant in genus maris, qui ſecundus coierit } Non. n. poterit bis genitalis penetrare per albũ, & luteum, præ nimia candidi craſsitie. Deinde quonam modo creſcant, & quo nam modo non creſcant inchoata oua exponit, & dicit { incepta quoq; } .ſ. oua { ſi adhuc prius deſierit coitus quam } .ſ. fuerint perfecta { nõ accreſcunt } in iuſtam magnitudinem { ſed ſi continuetur } .ſ. coitus { celeri incremẽto augentur, iuſtamq; magnitudinem } quæ. ſ. eis conuenit { implent } continuatione enim coitus gallinæ cum gallo ouatio perficit. Vt tertio lib. de generatione animaliũ patet.

Naturam uitellus oui & albumen habent contrariam, nõ tantum colore, uerũ etiam uirtute. Vitellus enim inſpiſſatur frigore, albumen non, ſed amplius humet. Contra albumen ſpiſſatur igne, uitellus non, ſed mollis perſiſtit, niſi peruratur. Magisq; in aqua feruente quam ad ignẽ cogitur, atq; induratur. Membrana hæc inter ſe diſcernuntur.

Conſequenter de natura & uirtute uitelli & albuminis ouorum, agens, ait { Naturam uitellus oui, & albumen habẽt contrariam, non tantum colore, uerum etiam uirtute } .i. potentia. q̃ colore, non probat, quia perſpicuum eſt. q̃ autem habeant naturam contrariam potentia, exponit, & dicit { uitellus enim inſpiſſatur frigore } ut Patauij nos obſeruauimus { Albumen non, ſed amplius humet: contra albumen inſpiſſatur igne, uitellus non, ſed mollis perſiſtit } .i. ſed ſeruatur in ſua mollitie { niſi peruratur } uitellus enim induratus ſignum eſt oui peruſti { magisq; cogitur } .ſ. uitellus { atq; induratur in aqua feruente quam } ſi ponatur { ad ignem } Nam in feruente aqua citius quam ad ignem oua peruruntur. Tandem aſſerit hæc duo, quæ colore, & uirtute aduerſantur, membrana ſeparari, & dicit { membrana hæc } .ſ. uitellus, & albumen { inter ſe diſcernuntur } & alteram circa alterum habetur.

Grandines

Grandines autem dictæ, quæ initio uitelli adhę rent, nihil ad generationẽ conferunt. Quanquam aliqui nõ ita existimant Has duas esse certum est, alteram parti superiori iunctam, alterã inferiori.

Cũ egisset differẽtia uitelli, & albuminis, nunc agit de grandinibus, & declarat ꝙ partus ouorũ non iuuetur ad foeturam grandinibus suis, & dicit { Grandines autem dictæ, quæ initio uitelli adhærent, nihil ad generationẽ conferunt, quanq̃ aliqui nõ ita existimant } Grando gręce χάλαζα, & χαλάζιον, proprie dicitur gutta aquæ in aere congelata. Tamen accipitur pro collectione, quæ cute fit buboni, & Aegyptiæ fabæ similis. Verũ Arist. sumpsit grandinem pro ea, quam mulieres uocant gallaturam. i. genituram: cuius numerũ in ouo subdit { has duas esse } .s. in ouo ipso { certũ est, alterã parti supiori iunctã, alterã inferiori } quæ parti inferiori iũcta est, maior est, & ad solẽ, ob tegẽte manu, apparet extra putamẽ. Altera, quę parti superiori hæret, nõ cernit, nisi fracto putamine, & ispecta pte lutei isfera. Est pa supior cacumẽ, inferior uero pa rotũda huic opposita ẽ.

Euenit etiã, ut siquis rupto putamine, oua plura in patinã coniecerit excreta, & coxerit igne molli & continẽte, uitelli oẽs in medium coeant, albumina autem circundent, & se in oras constituant.

Cum dixisset de grandinibus, nunc agit de quodam experimento, de quo in tertio libro de generatione animaliũ, & dicit { Euenit etiam ut siquis rupto putamine, oua plura excreta } .i. perfecta in magnitudine { in patinam coniecerit } sibi inuicem mista atq; inuoluta { & coxerit igne molli } .i. suaui { & cõtinente } .i. lento { uitelli omnes in mediũ coeant } .s. ad formam unius uitelli { albumina autẽ circundent, & se in oras } id est in regiones { constituant } quasi orbis circa rubeum.

Gallinarũ iuuencæ pariunt primæ statim uere ineunte, & plura ꝙ̃ ueteres, sed minora. Deniq; aues, nisi pariant, laborant morbo atq; intereunt. Inhorrescunt a coitu, ac se excutiunt. Sæpe etiam festuca aliqua sese lustrant, quod idem & edito ouo interdum faciunt.

Cũ absoluisset experimentũ, nunc de pullastrarũ partu, quæ iuuencæ dicuntur, agens, dicit { Gallinarũ iuuencæ } .i. pullastræ { pariunt primæ statim uere ineunte, & plura ꝙ̃ ueteres, sed minora } .s. magnitudine. Deinde affert quoddam obiter, & dicit { deniq; aues, nisi pariant, laborant morbo, atq; intereunt } tunc de horrore post coitũ auiũ subdit { inhorrescũt } .i. tremunt { a coitu } .i. post coitũ { ac se excutiunt } tunc subdit de religione & lustratione auium { sæpe etiam festuca aliqua sese lustrant } .i. circundant .s. post coitum { quod idem & edito ouo interdum faciũt } circumponunt enim stipulam. Albertus uero dicit, ꝙ cõfricando se sæpe paleam sumũt ore, quasi nidum struentes. Hæc quæ Aristoteles dicit, licet sint dicta generatim de auibus, tamẽ potissimũ in gallinis cernũtur.

Colũbæ caudam distẽdunt. Anseres sese aquis ingurgitant. Celeriter magna pars auiũ & impletur, & oua subuentanea illa concipit: quod uel in perdice percipi potest eo, quo libidine incitatᷣ tempore. Nam si contra marem steterit fœmina aura ab eo flante, fit prægnans, atq; extẽplo inutilis aucupijs. Olfactũ.n. esse exquisitũ perdicibus creditᷣ.

Cum dixisset quid generatim faciant aues post coitũ, nunc speciatim quid faciant columbæ exponit, & dicit { Colũbæ } .s. post coitum caudam { distendunt } .i. dilatant. Albertus uero nõ intelligens hæc, asserit columbas tẽpore libidinis incuruare caudam in terrã, eamq; trahere iuxta terram, ferriq; marem & fœminam alterũ uersus alterum. At Arist. exponit quid faciant columbæ post coitũ, ut patet per uerba græca. Deinde quid anseres post coitũ faciant, etiam exponit, & dicit { Anseres sese aquis ingurgitant } .i. gulas redimplent aquis. Albertus, qui perperam omnia intelligit, quoniã hoc, quod Arist. ait de anseribus, uult esse intelligendũ tempore libidinis, per ingurgitare, natare intelligit. Asserit enim anseres, & anates tẽpore libidinis natare in aquam. Deinde de celeri cõceptu irritorum ouorum subdit { celeriter magna pars auium, & impletur, & oua subuentanea illa concipit } deinde de perdice exẽplificando dicit { quod uel } .i. etiam in perdice percipi potest eo tẽpore, quo libidine incitatur } cuius rationẽ exponit, & dicit { Nã si cõtra marẽ steterit fœmina, aura ab eo flante } .s. uersus fœminam { fit pręgnans: atq; extemplo } post impręgnationem fit { inutilis aucupijs } Non enim est apta capi, cuius rationem exponit, & dicit { olfactũ enim exquisitũ } .s. eo tẽpore { perdicibus creditur } & sic præ nimia odoratione fugit ingenia aucupij. Videtur Ephesius hoc, quod Arist. dicit de impręgnatione facta ex aura flante a mare, intelligere de ouis subuẽtaneis, quibus impleri ait præ nimia libidine. Quam expositionem Albertus probauit asserens se nõ credere eam cõceptionem posse esse fœcundam, nisi fortasse ad ouum, & nõ ad pullum. quoniam, ut inquit, ad pullũ necessaria est receptio seminis corporea. Præterea se obseruasse ait domesticas perdices coire, ut cæteræ aues faciunt. Insuper euaporatio seminis non habet præfinitum motũ in uuluam fœminæ, cum multiplicetur circulo ab mare perdice, qui est ueluti centrum circularis euaporationis. Sed cõtra hæc quæ Albertus & Ephesius dixerunt, sunt uerba Arist. quæ exposuimus libro quinto ubi apertissime Arist. exposuit perdices nõ solũ ad oua, sed ad pullos cõcipere per contrapositionem maris. Si.n. Arist. intelligeret de conceptione ad ouum, & non ad pullum, nõ solum perdix conciperet in contrapositione maris, sed etiam nullo mare inspecto: nec audito, quare cum hæc signãter asserat in perdice, & in nulla aliarum auium, fit, ut perdix sola ea ratione cõcipiat & ad ouum, & ad pullum. Cum uero Albertus dicebat ad conceptionem, quæ est ad pullum, necessariam esse corpoream seminis receptionem: negaret hoc Aristoteles, quoniam in solius perdicis conceptione aliquando præ nimia libidine, sufficit spiritalis geniture receptio. Quod etiam dicit se obseruasse, etiam nos obseruauimus, quoniã perdix bifariam concipere potest, aliquando receptione seminis corporea, cũ non nimia libidine premitur. Aliquando sola spiritali conceptione, cũ furit præ nimio amore. Nec cogit quod ultimo dicit de circulari euaporatione, tum quia spirãte uẽto a mare, diffunditur uapor seminalis per sphæram cõuersam in rectam. Tum etiam, quoniam perdix fœmina, tunc concipit spiritali receptione seminis, cum nimio amore exardet, & inuenitur intra circulum euaporationis. de quo tamen in libris de generatione diffusius.

De perdicis conceptione.

Oui generatio ab initu, & pulli rursus ex ipso cõcocto ouo prouentus, nõ pari tẽporis spatio euenit omnibus. Sed pro magnitudine generantis interest. Ouũ gallinæ cõsistit a coitu, & perficitur decem diebus magna ex parte. Facultas colũbis retinendi oui, etiã tẽpore parturiẽdi est. Nam si ab aliquo uexetur, aut penna in nido euulsa, aut quauis alia re simili infestetur, aut etiã spõte morosius habeat, ouum per tristitiam retinet, partumq; differt.

Consequenter agit de uaria oui post coitum generatione, & primo proponit generatim differentiã in oui generatione, & dicit { Oui generatio ab initu } .i. post coitũ { & pulli rursus ex ipso concocto } .i. per incubitũ calefacto ouo prouẽtus, nõ pari temporis spatio euenit omnibus. Sed pro magnitudine generantis } .s. matris, & patris { interest } uaria enim parentũ magnitudine, oua uaria prodeũt magnitudine. Deinde de ouis gallinæ asserit oua gallinarum decem diebus post coitum perfici, ut plurimum, & dicit { ouum gallinæ } scilicet { a coitu consistit, & perficitur decem diebus magna est parte } quoniam sunt minores, cõsistit, & perficitur paucioribus diebus. Deinde affert differentiam inter columbas & gallinas in retinendis ouis, & primo asserit tempus, quo columbæ retinẽt ouum, esse ęquale tempori, quo pariunt, quoniam retinent ouum quousq;

pariant, & dicit { facultas columbis retinẽdi oui etiam tempore parturiendi est } quoniã eousq; ouum retinent, quousq; pariunt. Deinde explicat differentiam, & assignat rationem eius, quod nunc dixit, & ait { nam si } columba { ab aliquo uexetur } utputa { aut penna in nido euulsa, aut quauis alia re simili infestetur, aut etiam sponte } .s. pro arbitrio { morosius habeat } idest plena fastidij sit { ouum per tristitiam retinet, partumque differt } qua ratione fit, ut columbæ retinere possint suum ouum pro arbitrio. Non sic cæteræ aues.

Peculiare columbis illud etiam est, ut in coitu, nisi ante mutuo osculentur, mas non ascendat. Sed iunior sit, an senior, interest. Senior enim primum coitum osculo exorditur. Sequẽtem & sine osculo agit. At iunior quoties libet coire, toties osculatur. Igitur hic ritus columbarum proprius est. Atq; ille, ut fœminę saliant, ac supergressu mutuo agant. si mas nõ sit, & cũ osculo, ut mares. Et quãuis nihil altera emittat in alteram, tamen plura sic oua q̃ ex maris coitu pariunt. Verum nullus his enascitur pullus, sed sunt omnia irrita.

Cum egisset differentiã inter columbas, & alias aues in retinendis ouis, nunc assignat quędã propria colũbis, & dicit { Peculiare columbis illud etiã est, ut in coitu, nisi ante mutuo osculentur, mas nõ ascendat } Assignat tamẽ differẽtiam inter mares, in osculando ante coitum, & dicit { sed iunior sit } mas .s. { an senior, interest } Cuius differẽtiam exponẽs dicit { senior enim primũ coitum osculo exorditur, sequẽtẽ } .s. coitũ { & sine osculo agit. At iunior quoties libet coire toties osculatur } tunc cõcludit hunc ritũ proprium esse colũbis, & dicit { igitur hic ritus columbarũ proprius est } Quare nõ conuenit pauonibus, ut autumat Albertus. Alioquin nõ esset proprius, sed cõmunis ritus. Deinde narrat secundũ ritum etiam propriũ, & dicit { atq; etiã ille } .s. ritus proprius est colũbis, quem explicat, & dicit { ut fœminæ } .s. saliant, ac supergressu mutuo agãt } uice uersa .s. altera super alterã ascendendo { si mas } .s. { non sit, & cũ osculo, ut mares } Deinde quę oua eueniant, exponit, & dicit { & quãuis nihil altera emittat in alterã, tamẽ plura sic oua q̃ ex maris coitu pariunt. Verum nullus his enascitur pullus, sed sunt omnia irrita } & subuentanea, atq; uana.

Generatio uero ex ouo omnibus uolucribus euenit modo quidẽ eodem, sed tempora differũt,

CAP. 3. ut dictũ iam est. Gallinis porro tertia die, ac nocte postq̃ cepere incubare, iudicium præstare incipiunt, At maiorũ auium generi plus prætereat temporis necesse est, minori autem minus sufficit. Effertur per id tẽpus luteus humor ad cacumen, qua principiũ oui est. atq; ouũ detegitur ea parte, & cor quasi punctũ sanguineũ in cãdido liquore cõsistit: quod pũctũ salit iam, & mouet̃ ut animal.

Consequenter agit de differẽtia exclusionũ, & primo epilogat, & dicit { Generatio uero ex ouo omnibus uolucribus euenit modo quidẽ eodem, sed tẽpora } .s. quibus pulli prodeant ex ouis { differunt, ut dictũ iam est } Deinde de iudicio ex ouis in incubatu faciendo, asserit de gallinis q; earum oua triduo ab incubatu indicatur an sint in futurũ fœcunda, & dicit { Gallinis porro tertia die, ac nocte postq̃ cepere incubare, iudicium præstare incipiunt } an .s. sint futura fœcunda { At maiorum auium generi } ut anseribus, cygnis, pauonibus { plus prætereat tẽporis necesse est, minori autem minus } Deinde de ordine in generatione pulli agens, dicit { effertur per id tẽpus } .s. quo ouũ indicatur { luteus humor ad cacumẽ } parte .s. { qua principiũ oui est: atq; } postq̃ luteum ascendent { ouum detegitur ea parte } uel fissura, ut Albertus, uel perspicuitate, atque relucentia { & cor quasi punctum sanguineum in cãdido liquore cõsistit } & apparet { quod punctũ salit iam & moue-tur, ut animal } .s. imperfectum motu dilatationis, & constrictionis. Hæc de cordis initio in ouis inchoante.

Tẽdunt ex eo meatus uenales sanguigeri duo tortuosi ad tunicam ambientem utranq;, dum augetur. Mẽbrana etiam fibris distincta sanguineis iam albũ liquorem per id tẽpus circundat a meatibus illis uenarũ oriens. Paulo autem post & corpus iam pulli discernitur exiguum admodum primum & candidum: conspicuum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita permanet diu. Sero enim decrescunt oculi, & se ad ratam contrahunt proportionem. Pars autẽ inferior corporis nullo mẽbro a superiore distingui inter initia cernitur.

Consequẽter agit de uenis in corde inchoatis, & dicit { Tendunt ex eo } id est ex ea gutta sanguinea, quæ in cor assumitur { meatus uenales sanguigeri duo tortuosi } quasi duæ uiæ uenales pulsatiles { ad tunicam ambientem utranq;, dum augetur } .s. in perfectam pulli magnitudinẽ. Dico utranq; tunicam .s. earum, quarũ altera ambit candidum, altera ambit luteum, sed quoniam quæ ambit candidum, est fibris quasi uenulis sanguineis distincta quasi contexta, ideo subdit { mẽbrana etiam fibris distincta sanguineis, iam album liquorem per id tẽpus } .s. quo augeť pullus { circũdat, a meatibus illis uenarũ oriẽs } quoniam saltem oritur ab altero eorum: quatenus ui fibrarum ab eo meatu ortarũ mutatur in paleare, uel sanguineũ colorẽ { Paulo autem post } .s. tẽpus, quo cor creatum est { & corpus iam pulli discernitur exiguum, admodum primũ, & candidum, conspicuum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita permanet diu } dico diu { Sero enim decrescunt oculi, & se ad ratam contrahunt proportionem } de parte uero corporis inferiore subdit { pars autem inferior corporis nullo membro à superiore distingui inter initia cernitur } quoniam membra superiora in formatione pulli prius consistunt, deinde certo tempore interposito consistunt inferiora.

Meatuum, quos ex corde tendere diximus, alter ad ambiendum album liquorem fertur, alter ad luteum, qui est umbilicus. Origo itaq; pulli in albumine est. Cibus per umbilicum ex luteo petitur. Die decimo iam, pullus totus perspicuus est, & mẽbra omnia patent. Caput grandius toto corpore est. Oculi capite grandiores hærent. Quippe qui fabis maiores per id tempus emineant nigri, nondum cum pupilla: quibus si cutem detrahas, nihil solidi uidebis, sed humorem candidum rigidumque refulgentem ad lucem, nec quicquam aliud. Ita oculi, & caput.

Cõsequẽter repetit illud, quod dixit de uenarũ meatibus, & dicit { meatuũ, quos ex corde tẽdere diximus, alter ad ambiendũ albũ liquorẽ ferť, alter ad luteũ, qui } .s. meatus { est umbilicus } tũc cõcludit quasi epilogãdo originẽ pulli eẽ in albumine, cibũ uero ex luteo, & dicit { origo itaq; pulli in albumine ẽ. Cibus per umbilicũ ex luteo } .i. uitello { petitur } deinde assignat tẽpus, quo pullus est pfectus, & dicit { die iã decimo } .s. ab incubitu { pullus totus perspicuus est, & mẽbra oĩa patẽt } .s. si putamen frangať { caput } .s. eo tẽpore { grãdius toto corpore est. Oculi hærent } corpori .s. { capite grãdiores } Cuius rationẽ affert, & dicit { quippe qui fabis maiores per id tẽpus emineant nigri } & { nondum cum pupilla } formati. Deinde quales eo tẽpore sint oculi, exponit, & dicit { quibus si cutem detrahas, nihil solidi uidebis, sed humorem cãdidum, rigidumque } .i. frigidumq; { admodum refulgentem ad lucem, nec quicquam aliud } .s. uidebis. Tunc quasi epilogat, & dicit { ita oculi, & caput } subaudi se habent .s. eo tempore. Hæc de pullo formato intra putamen decimo die.

Iam vero & viscera eo tempore patent, & alui, intestinorumque natura perspicua est. venæ etiam illæ a corde proficiscentes iam sese iuxta vmbilicum constituunt. ab ipso autem vmbilico vena oritur duplex, altera tendens ad membranam ambientem vitellum, qui eo tempore humet, & largior quam secundum natura mest. altera permeans ad membranam ambientem eam, qua pullus operitur, membranam, & eam, quæ vitellum humoremque interiectum continet.

Deinde de uisceribus agens, quæ .s. x. die patent, dicit { Iam uero, & uiscera } .s. iecur pulmo & cor { eo tempore patent, & alui, intestinorumq; natura perspicua est } deinde de uenis ab umbilico tendentibus subdit { uenæ etiam } .s. eo tempore { illæ a corde ꝓficiscentes iam sese iuxta umbilicum } hoc est qui uenit iuxta luteum { constituut. ab ipso autem umbilico uena oritur duplex, altera tendens ad membranam ambientẽ uitellum, qui eo tpe } .s. x. die { humet } .i. liquidus est & { largior } .i. copiosior { quam secundum naturam est } quam fit quando est in esse naturali ante incubatum { altera per means ad membranam ambientem eam menbranam, qua pullus operitur } .i. qua albumen obtegitur ea quo fit pullus { & } .s. ambientem eam .s. membranam quæ uitellum, humoremque interiectum } .i. de nouo supraueniente m { continet }

Dum enim pullus paulatim increscit, vitellus seorsum in duas partes secatur, quarum altera locum tenet superiorem, altera inferiorem, & medius humor candidus continetur, nec partem inferiorem a vitello liquor deserit albus qualis ante habebatur. decimo etiam die albumen exiguum iam, & lentum, crassum, pallidulum nouissime inest.

Cum egisset de membris interioribus, agit de modo crescẽdi pulli in ouo, & dicit { Dum enim pullus paulatim increscit, uitellus seorsum in duas partes secatur, quarum altera locum tenet superiorem, altera inferiorem, & medius humor cãdidus continetur } & quia tu posses dicere in hac diuisione nihil albuminis derelinqui sub luteo ideo subdit { nec partem inferiorẽ a uitello liquor deserit albus, qualis ante habebatur } ante tal ligas quam diuideretur luteus. Deinde quale albumen sit, subdit { decimo etiam die } scilicet transacto { albumen exiguũ iam & lentum } .i. uiscosum { crassum, pallidulum nouissime } id est ultimo { inest }

Sunt enim quæque locata hoc ordine. prima postremaque ad testam oui membrana posita est, non testæ ipsius natiua, sed altera illi subiecta. liquor in ea candidus est. Deinde pullus continetur obuolutus membrana, ne in humore maneat. mox pullo uitellus subiacet, in quem alteram ex uenis prorepere dictum est, cum altera albumen ambiens petat. Cuncta autem ambit membrana cum humore specie saniei. tum uero membrana alia circa ipsum fœtum ut dictum est, ducitur arcens humorem, sub qua uitellus alia obuolutus membrana est, in quem umbilicus a corde, ac uena maiore oriens pertinet, atque ita efficitur, ne fœtus alterutro humore attingatur.

Cum egisset de cõstitutione pulli in ouo usque ad decimum diem, nunc agit de membranis in ouo, & de anatomia pulli etiam in ouo, & dicit { Sunt enim quæque } id omnes partes in ouo { locata hoc ordine } uidelicet { prima postremaque ad testam oui mẽbrana posita est } quarum altera testæ coniuncta est, altera albumini. ut exposuit Ephesius, & per anatomiam perspicuum est, quæ autem testæ coniuncta est { non } est { testæ ipsius natiua } .s. idem testæ { sed altera illi subiecta liquor in ea candidus est } .s. inter membranam, & membranam contentus atque obuolutus membrana, quæ testæ coniuncta est { deinde pullus continetur obuoluta mẽbrana } .s. postrema { ne in humore } .i. in liquore albo { maneat. mox } .i. deinde { pullo uitellus subiacet } pro illius alimento { in quem uitellum alteram ex uenis prorepere dictum est, cum altera } .s. ex uenis { albumen ambiens petit. Cuncta autem } scilicet pullum & uitellum & uenas { ambit membrana } .s. prima { cum humore } .s. albo { specie } .i. in similitudine { saniei. Tum uero } .i. & deinde { membrana alia circa ipsum foetum } cõstituta { ut dictũ ẽ ducitur } .s. circũcirca { humorem } .s. album { arcens } .i. cõtinens una cum prima membrana. Est autem humor albus liquor albus inter primam, & secundam membranam contentus { sub qua } .s. postrema membrana { uitellus alia } & posteriore tertiaque { obuolutus membrana est, in quem } id est cui uitello { pertinet } .i. contiguus est { umbilicus a corde, ac uena maiore oriens, atque ita efficitur } .s. ut tres sint membranæ { ne foetus alterutro humore } scilicet uitello, & albo liquore { attingatur }

Duplex membrana.

Vicesimo die iam pullus, si quis putamine secto, solicitet, mouet intus sese, pipitque aliquantulum. & iam ab eodem die plumescit quoties ultra uicesimum exclusio protelatur, uerum ita positus est, ut caput supra crus dextrum admotum ilibus, alam super caput positam habeat. quin etiam membrana, quæ pro secundis habetur, post ultimam testæ membranam, ad quam alter umbilicus pertendit, euidens per id tempus est: pullusque iam totus locatur, & altera quoque membrana, quæ & ipsa uicem secundarum præstat, uitellumque ambit, ad quem alter umbilicus procedit, latius patet.

Deinde ostendit uicesimo die pullum in ouo moueri, atque pipire, & dicit { Vicesimo die iam pullus, si quis putamine secto, solicitet } id est e suo loco moueat { mouet intus sese, pipitque aliquantulũ } pipit græce φθέγγεται, id est ut antiqua interpres exponit, gracchihiat. addit etiã a uicesimo die pullũ, plumescere, & uestiri, quando differtur exclusio, & dicit { & iam ab eodem die } .i. post uicesimum diem { plumescit } .i. uestitur pennis { quoties ultra uicesimũ exclusio protelatur } id est differtur per quæ dat intelligere exclusionem aliquando ultra uicesimum diem differri. Deinde agens de situ pulli in putamine ouorum, dicit { uerum } pullus scilicet intra putamen oui { ita positus est, ut caput super crus dextrum admotum } id est superpositum { ilibus alam super caput positam habeat } iterum de situ membranarum per id tempus perspicuo repetit, quæ superius dixit, & ait { quin etiam membrana, quæ ꝓ secundis } id est secundinis { habetur, post ultimam testæ membranam, ad quam } id est cui { pertendit } id est contiguus est { alter umbilicus } id est alter meatus sanguineus. qui circa albumen inuoluebatur { euidens per id tempus est } per id enim tempus membrana, quæ album continebat, albo assumpto in pullum, facta est crassior & sic per id tempus euidens est { pullusque in eadẽ iam totus locatur } uelut in sua secundina. Deinde declarat alteram membranam, quę luteum obtegebat, per id tempus latius patere, & dicit { & altera quoque membrana, quę & ipsa } etiam { uicem secundarum } .i. secundinarum { præstat, uitellumque ambit, ad quem alter umbilicus } id est alter meatus sanguineus { ꝓcedit, latius patet } ergo utraque membrana per id tempus patet magis quã a principio quoniam utraque crassior est. secundæ, quæ plurimæ

liter tantum inflectuntur, pro membranis illis accipiuntur ab Interprete, quibus partus obuolutus uteto permanet, quæ a medicis secundinæ dicuntur, a Plinio uero secundæ.

Oritur umbilicus uterque a corde, & uena maiore vt dictum iam est, fit autem per id tempus, ut umbilicus alter, qui in secundas exteriores fertur, compresso iam animante, absoluatur. alter qui adit uitellum, ad pulli tenue intestinum annectatur.

Cum egisset de situ pulli intra putamen, agit de ortu, & de fine umbilicorum, & dicit { Oritur umbilicus uterque a corde & uena maiore, ut dictum iam est } est enim dictum, duas eē uenas maiorem & aortam, & quod ab ipsa uena maiore uterque umbilicus oriatur id est uterque meatus sanguineus. Tūc de fine umbilicorum agens, dicit { fit autem per id tempus } scilicet uicesimo, uel post uicesimum { ut umbilicus alter } .i. meatus sanguineus alter { qui in secundas exteriores } id est in secundinam exteriorem, quæ candidum obtegit { fertur, compresso iam animante } id est perfecto pullo { absoluatur } id est delitescat { alter qui adit uitellum ad pulli tenue intestinum annectatur } qui processu etiam temporis absoluitur. hactenus de fine.

Iam & pullum ipsum multum humoris lutei subit, atque in eius aluo fecis, aliquid subsidit luteum. excrementum etiam album eodem tempore pullus emittit. & in aluo quiddam album consistit. demum uitellus paulatim absumitur totus membrorum haustu, ita ut si pullo decimo die post excluso, rescindas aluum, nonnihil adhuc uitelli comperias. umbilico uero absoluitur pullus, nec quicquam præterea haurit. Totus enim humor, qui in medio continebatur, absumptus iam est. tempore autem supradicto pullus dormit quidem, sed non perpetuo. quippe qui excitetur interdum, & mouens sese respiciat, atque pipiat. cor etiam eius cum umbilico ut spirantis reflat, & palpitat. sed auium ortus adhunc modum ex ouo agitur.

De lutei fine nunc subdit, postquam egit de fine & ortu umbilicorum, & dicit { Iam & pullum ipsum } scilicet postquā est completus { Multum humoris lutei subdit } scilicet extra applicatum { atque in eius aluo fecis } intus in intestino in quo continetur fex { aliquid subsidit luteum } & ita intus, & foris lutei nonnihil habetur { eodem etiam tempore excrementum album pullus emittit } scilicet nimiæ aquositati permistum { & in aluo } .s. fecaria { quiddam album consistit } ac gignitur. Tunc de fine uitelli agens, dicit { demū uitellus paulatim absumitur } id est delitescit { totus membrorum haustu } deinde declarat post decem dies ab exclusione esse in uentre pulli aliquas adhuc uitelli reliquias & dicit { ita ut si pullo exclu so die decimo post } scilicet exclusionem { rescindas aluum } scilicet fecariam { nonnihil adhuc uitelli comperias } deinde reddit rationem quare umbilicus absoluatur, & dicit { umbilico uero absoluitur pullus } postquā iam perfectus est { nec } scilicet per ipsum { quicquam præterea } id est amplius { haurit } ne igitur aliquid frustra sit, absumitur umbilicus cuius rationē affert, & dicit { totus enim humor } scilicet luteus { qui in medio continebatur, absumptus iam est } haustu scilicet mēbrorum. Deinde narrat pullum dormire in putamine, alimentario humore exhausto, non tamen semper, & dicit { tempore autem supradicto } scilicet quo humor alimētarius exhaustus est, pullus dormit quidem { sed nō perpetuo } id est continuo { quippe qui excitetur interdum, & mouens sese respiciat } & oculos aliquomodo aperiat { atque pipiat } Albertus autem ait oculos tremere, non autem uidere per id tempus, nec uociferare, præ mollitudine instrumentorum, & non recte ait, quoniam Aristoteles totum oppositum asserit. quid etiam cor agat exponit, & dicit { cor etiam eius } una { cū umbilico } .i. meatu orto a corde, quæ uena pulsatilis est { reflat, & palpitat } .i. ampullatione quadam eleuatur, & deprimitur a spiritu pulsante { ut spirantis } .i. ad similitudinem eius, qui spirat. Nō enim uere spirat tractione, & expulsione aeris, sed a spiritu pulsante cor una cum umbilico amplificatur & constringitur. Tunc epilogat, & dicit { sed auium ortus adhunc modum ex ouo agitur } nam quæ dixit de ortu pulli gallinacei uult esse intelligendum generatim de omnibus auium pullis.

Pariunt autem oua nonnulla infœcunda uel ex ijs ipsis, quæ conceperint coitu. nullus enim prouenit fœtus, quanuis incubitu foueantur, quod maxime in columbis notatum est. oua gemina binis constant uitellis, qui ne inuicem confundantur, facit in nonnullis prætenue quoddam septum albuminis medium. Alijs uitelli cōtactu mutuo sine illo discrimine iunguntur.

Cum epilogasset generationem auium, nunc narrat quædā oua etiam in coitu operantium esse sterilia, maxime columborum, & dicit { Pariunt autem } scilicet aues { oua nonnulla infœcunda uel } .i. etiam { ex ipsis } scilicet ouis { quæ conceperint coitu } dico infœcunda { nullus enim prouenit foetus, quanuis incubitu foueantur, quod maxime in columbis notatum est } cuius rationem quæras in libris de generatione animalium, cum agitur de monstris. Hic enim non causa exquiritur, sed simplex narratio. Deinde agens de geminis ouis, asserit gemina oua biuitellia esse &, dicit { oua gemina binis constāt uitellis } quo uero modo gemina, exponit, & dicit { qui } scilicet uitelli { ne inuicem confundantur } naturam { facit in nōnullis prætenue quoddam septum albuminis medium } est.n. septum illud prætenue albuminarium. Deinde narrat non omnia gemina habere septum albuminarium inter suos uitellos, & dicit { alijs } scilicet geminis { uitelli iunguntur sine illo discrimine cōtactu mutuo } quia membranis proprijs distinguunt non autem septo albuminario.

Sunt in genere gallinarum, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduersum est, quod de uitello exposui. quædam enim duodeuiginti peperit gemina, exclusitque, præterquam siqua essent, ut fit, irrita. cæteris itaque fœtus prodijt, sed ita gemini excluduntur, ut alter sit maior, alter minor, & tandem in monstrum degeneret, qui minor nouissime prouenit.

Cum declarasset quædam oua etiam, quæ ex eis sunt quæ coitu prodeunt, esse sterilia, nunc narrat quasdam gallinas eē quæ oua omnia pariant gemina, & dicit { Sunt in genere gallinarum, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduersum est, qđ de uitello exposui } .s. ꝙ aliqui uitelli distinguantur septo albuminario, aliqui uero proprijs membranis sine septo albuminario simul iungantur. Deinde narrat inuentam esse gallinam, quæ decē & octo oua parta gemina excluserit paucis irritis inuentis, & dicit { quædam enim } scilicet gallina { duodeuigintī } .i. decē & octo { peperit gemina, exclusitque, præterquam siqua essent, irrita ut fit } & ut accidit, id est præter pauca, quæ fuerunt irrita. Tunc concludit quales pulli sint, qui gemini excludunt, & dicit { cæteris itaque } scilicet non irritis { foetus prodijt, sed ita gemini excludunt, ut alter sit maior, alter minor, & } sic { tandem } ut { in monstrum degeneret, qui minor nouissime } id est ultimo { prouenit }

CAP. 4

Pariunt magna ex parte bina oua, quæ specie columbacea continentur omnia, ut palumbes,

ut turtur,

ut turtur. Sed cum plurimum terna palumbes, & turturi. columbæ omni tempore vt dictum eſt, pariunt:turtur & palumbes vere, nec pluſquam bis, atque ita, ſi prior fœtus corruptus eſt. frangunt enim oua mares auium complures. ſed quanuis tria interdum pepererint oua, nunquam tamen plus duobus pullis educunt, nonnunquam etiam vnum tantum. Reliquum ouum ſemper irritum eſt, quod urinum uocant. aues magna ex parte anniculæ nequeũt generare. omnes uero cum parere incepere, ſemper fere oua continent, quanquam in nonnullis facile ob exilitatem uideri non poſſunt. columbæ magna ex parte marem, & fœminam generant, priorem marem, poſteriorem fœminam. & cum pepererint primum ouum, uno interpoſito die, ſecundum pariunt.

Cum egiſſet de ouatione gallinarum, nunc agit de columbaceorum ouatione binaria, & dicit { Pariunt magna ex parte bina oua } animalia ſcilicet { quæ ſpecie columbacea continentur, ut palumbes } ipſa ſcilicet torquata { ut turtur. Sed cum plurimum terna palumbes, & turtur } .i. ſed ſi reperiũtur palumbes, & turtur, quæ ex ſui ſpecie plurimum terna pariant { columbæ } .ſ. domeſticæ { omni tempore ut dictum eſt pariunt, turtur & palumbes uere nec pluſquam bis, atque ita } bis ſcilicet { ſi prior fœtus corruptus eſt } .i. ſi prima oua caſu rumpantur. ſic igitur patet palumbes, & turtures quandoque ex ſpecie ſua plurimum terna oua parere: & nunquam bis in anno. niſi prima oua caſu rumpãtur, & aſſignat rationem quare rumpantur aliquando ex parte marium, qui nonnunquam oua frangunt, & dicit { frangunt enim oua mares auium complures } deinde narrat quæ terna pariant in columbaceo genere, non excludere tamen niſi duo, aliquando niſi unum, & dicit { ſed quãuis } .ſ. columbæ { tria interdum pepererint oua nunquam tamen plus duobus pullis educunt, nonnunquam etiam unum tantum, reliquum ouum ſemper irritum eſt, quod urinum uocant } Tertium enim ouum ſemper urinum eſſe oſtendit experientia. puto urinum dici ab οὐρεῖν uerbo græco, quoniam ex eo non pullus, ſed aliquid euenit ſimile urinæ liquidæ. Deinde narrat aues, quæ non tranſierint annum, plurimum non generare, & dicit { aues magna ex parte anniculæ } .i. quæ nõ trãſierint annum { nequeunt generare } & dixit { magna ex parte } quoniam ut teſtatur Albertus, columba quæ initio ueris oritur, autumno eiuſdem anni parit potiſſimum ſi tempus, & regio fuerint calida, & paſcua copioſa. de qua re poſtea differẽdum. Deinde narrat omnes ferè aues ab incepto partu intra ſe habere oua, & dicit { omnes uero } .ſ. aues { cum parere incepere ſemper ferè oua continent } .ſ. intra ſe. edunt enim unum uel duo, & alia intra ſe continent { quanquam in nonnullis ob exilitatem non facile uideri poſſunt } deinde narrat columbas perſæpe marem & fœminam generare. ſ. uno incubitu, prius tamen excludere marem quam fœminam, & dicit { columbæ magna ex parte marem & fœminam generant } .ſ. uno incubitu { priorẽ marem, poſteriorem fœminam } deinde narrat unum diem interponi in fœtu ouorum, & dicit { & cum pepererint primum ouum, uno interpoſito die ſecundum pariunt }

Incubant ambo viciſſim, interdiu mas, noctu fœmina, concoquunt, atque aperiunt citra diem viceſimum ouum, quod prius ediderint. perforant ouum pridie eius diei, quo pullum excludunt, & fouent prolem ambo ad certum tempus eodem modo, quo oua. fœmina in opere ſobolis acerbior mare eſt, vt cæteris quoque a partu euenit animalibus. pariunt decies anno: nonnullæ etiam vndecies. Aegyptiæ vero & duodecies. coeunt intra annum columbæ, quippe quæ ſemeſtres noſſe incipiant venerem.

Cum egiſſet de columbarum ouatione binaria, nunc agit de columbarum incubatione, & dicit { Incubant ambo } .ſ. mas & fœmina columbacei generis { uiciſſim, interdiu mas, noctu fœmina } Deinde de tempore excluſionis, dicit mas & fœmina columbacei generis { concoquunt } .i. maturant { atque aperiunt ouũ, quod prius ediderint citra diem uiceſimũ } & { perforant ouum } .ſ. illud qđ maturauerunt { pridie eius diei, quo pullum excludunt } .i. die, qui præcedit diem excluſionis. Albertus hic dicit, primum quidem ouum in utero completur ſeptem diebus, poſtea incubat quatuordecim diebus, quæ omnes ſunt dies uiginti & unus & tunc finditur ouum & exit pullus, & in fiſſura oui primo columba parua quæ intra ouum continetur, penetrat teſtam anteriore roſtro, ubi teſta eleuatur ad magnitudinem grani tritici, demum findit eam omnino, & exit pullus. Quæ uero Ariſtoteles dixerit appertiſſima ſunt. cum dixiſſet de incubitu & excluſione, ſubſidit de fotione, & dicit { & fouẽt } .i. & poſtquam excluſi ſunt pulli { ambo } ſcilicet mas & fœmina calefaciunt { prolem } .i. pullos tenellos { ad certum tempus } .i. quouſque ſicceſcant { todem modo, quo oua } ſcilicet incubarunt quia uiciſſim nũc mas, nunc fœmina calefacit. Deinde narrat animalia poſt partum in fœmineo ſexu eſſe acerbiora maribus, & dicit { fœmina in opere ſobolis } ſcilicet tam fouendæ, quam cubandæ, & in cuſtodia { acerbior mare eſt ut cæteris quoque a partu } .i. poſt partum, & ꝓpter partum { euenit animalibus } Deinde de numero partuum agens aſſerit decies in anno colũbas parere, aliquas undecies Aegyptias etiam duodecies & ait { pariunt } ſcilicet columbæ { decies anno nonnullæ etiam undecies, Aegyptiæ uero, & duodecies } deinde narrat columbas ſemeſtres incipere coire, & dicit { coeunt intra annum columbæ quippe } non omnes, ſed { quæ ſemeſtres } id eſt quæ in ſex menſibus { noſſe incipiant uenerem } ſunt autem quæ oriuntur initio ueris. nam hæ autumno noſcunt uenerem.

Palumbes, & turtures etiam trimeſtres coire fœtificareque aliqui referunt, argumento quod larga eorum copia ſit. gerunt vterum decem & quatuor diebus, ac totidem alijs incubant, & totidem alijs fœtus ita uolucer fit, atque perficitur, vt vix poſſit apprehendi. vita palumbium vel ad quadraginta annos durare exiſtimatur. perdicum ampliuſquam ſexdecim. columba citra dies triginta prole expedita ſuperiore, parit.

Conſequenter narrat palumbes, & turtures trimeſtres coire & opinione aliquorum etiam prolificare, & dicit { Palumbes, & turtures etiã trimeſtres coire, fœtificareꝗ aliꝗ referũt, argumento quod larga eorum copia ſit } tunc colligens tempus uniuerſum totius generatiõis narrat quatuordecim diebus gerere cõceptum columbaceum genus, & quatuordecim incubare, & quatuordecim prolem educare, & dicit { gerũt uterum decem & quatuor diebus, ac totidem alijs incubant, & totidem alijs fœtus perficitur, atque ita uolucer fit, ut uix poſſit apprehendi } uolat enim celeriter, ac fortiter. Tũc de annis uitæ narrat palumbes uiuere quadraginta annos putari, perdices uiuere ſupra ſedecim annos, & dicit { uita palumbium uel } id eſt etiam { ad quadraginta annos durare exiſtimatur. perdicum amplius quam ſedecim } id eſt ſuprà ſedecim annos. ſunt qui loco perdicum legunt palumbellas ſylueſtres paruas, quas libro quinto Liuias appellauit interpres noſter, Ariſtoteles autem πελειάς, unde uolunt uerbum πέρδικας in uerioribus codicibus legi πελειάς, hæc autem expoſitio ideo conſona non uidetur, quoniam Ariſto. trangreſſus eſſet de genere in genus. Albertus quoque ait ſic, dicunt autem quidam colum-

ſcitari argum entum eſt, ſi eos tranſeuntes uiderint, prope ac cedere, attonitaſque contemplari. Plinius uero ſic, otidas græci uocãt, quas Hiſpani aues tardas dicunt. Deinde narrat tempus incubandi in mediocribus auibus, & dicit { mediocribus } .ſ. auibus { triceni } .ſ. dies { perficiunt incubationem, ut accipitri, ut miluo } accipiter adunca auis eſt, quæ coturnices uenari & quæ aſtur dicitur. utraque enim accipiter uocari ſolet apud authores. Miluus, ſiue miluius, rapaciſsimus auiũ cadauerumque adſectator. eorum uenationem primus demõſtrauit Alfonſus Rex Neapolitanus patrum noſtrorum memoria, commiſſa in aere falconum cum eis pugna. Tunc de partu milui ſubdit { pariunt milui bina magna ex parte, interdum tamen & terna, totidemque excludunt pullos ſed } miluus, { qui Aetolius nuncupatur uel } .i. etiam { quaternos aliquando excludit. de miluo ætolio ut arbitror, Aelianus ſic ſcribit. Aeto lius mas in hoc genere non inuenitur. fœmina tantum auſtro, aut euro ſeſe pandens concipit non oua, ſed pullos parit. Sed an hæc uera ſint, poſterius differendum, illud modo ſatis ſit ætolium eſſe generis milui, ſunt enim milui tres ſpecies, ut alias dicemus. Albertus qui aſſerit ætolium eſſe ſpeciei accipitris, non recte autumat.

Coruus quoque non modo bina, ut aliqui uolunt, parit uerum etiam plura. Incubat autem uiginti diebus. & pullos nido expellit, quod idem & aliæ complures uolucres faciunt. quibus enim partus numeroſior eſt, unum ſæpe eijciũt.

Cum egiſſet de fœtura milui, nunc de fœtura, & incubatu corui, & dicit { Coruus quoque non modo bina, ut aliqui uolunt parit, uerum etiam plura. Incubat autem uiginti diebus } deinde narrat coruum expellere pullitiem ex nido, & dicit { & pullos nido expellit } etiam aſſerit, uolucres, quibus numeroſior ſit partus, ſæpe unum pullum eijcere, & dicit { qđ idem & aliæ complures uolucres faciunt. quibus enim partus numeroſior eſt unum ſæpe eijciunt.

Genera aquilarum non æque omnia prolem faſtidiunt. ſed difficilior in alendo una, pygargo eſt benignior, quæ tota nigricat colore. nam omnes fere alites, quibus ungues adunci, pullos cum primum prouolandi facultas fuerit, nido expellunt, percutienteſque cogunt diſcedere. & cæteræ quoque aues maxima fere ſui parte ut dictum eſt, idem hoc faciunt, cumque enutrierint, nihil præterea adhibent curæ, excepta cornice, quæ aliquandiu prouidet, quippe quæ uolantes iam ſuos pullos, paſcens ipſa comiter eſt.

Conſequenter redit ad agendum de aquilis ea, quæ non egit, & dicit { Genera aquilarum non æque omnia prolem faſtidiunt } .i. non oĩa ſimiliter dolent in nutriendis pullis { ſed difficilior in alendo una } & ſola { pygargo eſt } id eſt ut Theodorus inquit albicauda, quoniam albam habet caudam { benignior } uero in alendo, eſt { quæ tota nigricat colore } fortaſſe quæ ſuperius dicta eſt oſſifraga cuius rationẽ affert per quodam proloquium, quod eſt aues omnes aduncis unguibus pullos adultos eijcere, & dicit { nã omnes fere alites } .i. aues { quibus ungues adunci } .ſ. ſunt { pullos cum primum prouolandi facultas fuerit nido expellunt, percutienteſque co gunt diſcedere } deinde amplificando ſermonem dicit { & cęteræ quoque aues maxima fere ſui parte ut dictum eſt, idem hoc faciũt, cumque } .i. & cum { enutrierint, nihil præterea } id eſt amplius { adhibent curæ } deinde excipit cornicem, q̃ ſola inter aues etiam euolationem e nido pullorum habet curã cæteræ omnino negligunt, & dicit { excepta cornice, quæ aliquandiu } id eſt, quæ per magnum tempus poſt euolationem { prouidet quippe quæ uolantes iam ſuos pullos ipſa comiter paſcens eſt } & nutriens. Cornix enim uolat cum eis, & dat eis

Pygargo Albicanda

cibum Albertus ſua obſeruatione, & Auicennæ, & quorundam aucupũ aſſerit accipitres, quos uocant aſtures, & ſparuerios pullos ſuos uolãtes enutrire uno mẽſe poſtea ſe ab eis retrahere, docereque illos capere aues, ferendo eis uiuas aues, quas dimittentes concitant ad capiendum, quos cũ agnoſcũt, poſſe uenari derelinquunt. Albertus.

Cuculus ex accipitre fieri immutata figura, a nonnullis putatur. quoniam quo tempore is apparet, accipiter ille, cui ſimilis eſt non aſpicitur. Sed ita fere euenit, ut ne cæteri quidem accipitres item cernantur, cum primum uocem emiſit cuculus, niſi perquam paucis diebus. Ipſe autem breui tempore æſtatis uiſus, hyeme nõ cernitur. CAP. 7.

Conſequenter agit de cuculo, & dicit { Cuculus ex accipitre fieri immutata } .i. trãſlata { figura, a nõnullis putatur } deinde affert rationem eorum, & dicit { quoniam quo tempore is apparet, accipiter ille, cui ſimilis eſt, non aſpicitur } non enim accipiter ſparuerius aſpicitur ſimul cum cuculo. Deinde refellit hanc opinionem, & oſtendit falſo putari circulum ex accipitre ſparuerio fieri & dicit { ſed ita fere euenit, ut ne cæteri quidem accipitres item cernantur } quoniam nec accipitres aſtures { cum primum uocem emiſit cuculus niſi perquam paucis diebus } nam cuculus apparere incipit martio, & tũc nullus accipiter apparet, niſi paucis diebus ultimis martij. Deinde quo tempore appareat cuculus exponit, & dicit { ipſe aũt breui tempore æſtatis uiſus, hyeme non cernitur } per quę patet cuculum non eſſe accipitrem ſparuerium, propterea quia apparente cuculo, non apparet ſparuerius, quoniam pari ratione cuculus fieret ex omni accipitre, cum apparente cuculo nullus accipiter cernatur, nec aſtur, nec ſparuerius. Inſuper ex uerbis Ariſtotelis colligitur alia ratio, quoniam cum incipit cuculus apparere, etiam ſparuerius aliquot diebus apparet. ergo falſum eſt argumentum eorum.

Eſt hic neque aduncis unguibus, ut accipiter, neque capite accipitri ſimilis. ſed ea utraque parte columbum potius quam accipitrem repręſentat. nec alio quam colore imitatur accipitrem. Niſi quod accipiter maculis diſtinguitur ceu lineis: cuculus uelut punctis. magnitudo atque uolatus ſimilis accipitri minimo, qui magna ex parte per id tempus non cernitur. nam uel ambo una uiſi aliquando ſunt. Quinetiam ab accipitre interimi cuculus uiſus eſt, quod nulla auis ſuo in genere ſolet facere. pullos cuculi nemo ſe ait uidiſſe, parit tamẽ. uerum non in nido, quem ipſe fecerit. Sed interdũ in nidis minorum auiũ & oua, quę aliena reperit, edit. maxime uero nidos palumbiũ petit, quorum & ipſorum oua eſu abſumens, ſua relinquit. parit maiore ex parte ſingula oua, raro bina, curucæ quoque in nido parit. fouet illa & excludit, & educat, quo quidem præcipue tempore & pinguis, & grati ſaporis pullus cuculi eſt. pulli etiam accipitrum ſuaues ualde, pingueſque efficiuntur. genus eorum quoddam nidos facere procul in petris excelſis, præruptiſque aſſolet.

Aſſignat ſecundam rationem contra eos, qui cuculum accipitrem eſſe putarunt, & dicit { Eſt hic neque aduncis unguibus ut accipiter. neque capite accipitri ſimilis. Sed ea utraque parte } .ſ. pedibus & capite { columbum potius quam accipitrem repræſentat } igitur cuculus non eſt accipiter. Deinde narrat in quo cuculus eſt ſimilis accipitri, & in quo diſſimilis,

ut colligat aliud argumẽtum contra opinionem, & dicit { nec alio quam colore imitatur accipitrem } nec in colore omnino, cuius expositionem narrat, & dicit { nisi quod accipiter maculis distinguitur, ceu lineis } .i. in longum tractis { cuculus } maculis { uelut punctis } est enim cuculus punctim maculatus. Deinde subscribit alias similitudines, & repetit primum argumentum quod pro opinione narrauerat, & dicit { magnitudo atque uolatus similis accipitrum minimo } est, & repetens primum argumentum quod pro opinione narrauerat, dicit { qui } .s. accipiter minimus { magna ex parte per id tempus non cernitur quo cuculus apparet } dico { magna ex parte, nam uel } .i. etiam { una uisi aliquando sunt } .s. cuculus & accipiter minor. quo uero ad uerba attinet, minimus accipiter, ut exponit Ephesius in scholijs, est sparuerius. falcos & astures dicit etiam accipitres Philosophus, fortasse illos a falcatura unguium, hos a patria, ut puto, nominatos. demum assignat, ultimum argumentum contra opinionem, & dicit { quin etiam ab accipitre interimi cuculus uisus est quod nulla auis suo in genere solet facere } ex hoc argui possunt illi qui dicunt cuculum & accipitrem esse unius generis. Deinde agens de pullis asserit neminem uidisse pullos cuculi se dicere, & de nido ait cuculum in alienis nidis palumbium maxime foetare, deuoratis ouis quæ in nidis repererit, & dicit { pullos cuculi nemo se ait uidisse, parit tamen } alioquin esset ingenitus, aut ex putri materia genitus { uerum non in nido, quem ipse fecerit. sed interdum in nidis minorum auium, & oua, quæ aliena reperit, edit maxime uero nidos palumbium petit, quorum & ipsorum oua esu absumens sua relinquit. tunc de numero ouorum interponit, & dicit { parit maiore ex parte singula oua, raro bina } deinde rediens ad nidificationem cuculi, dicit { curucæ quoque in nido parit } quæ. s. curuca { fouet illa } cuculi oua. s. { & excludit, & educat } .s. pullos cuculi exclusos, & addit duo obiter, alterum de pullis cuculi, & dicit { quo quidem præcipue tẽpore } quo. s. in nido pullus cuculi inuentus est { & pinguis, & grati saporis pullus cuculi est } alterũ uero de pullis accipitrum, & asserit pullos accipitrum. s. tam maiorum quam minorum ad uescendum esse suaues, & in Calabria comedi, & i Græcia, & dicit { pulli etiam accipitrum } scilicet tam maiorum quam minorum ad uescendum } suaues ualde pinguesque efficiunt } animaduerte tamen in hoc eodem libro Aristotelem contrarium dixisse eius, quod hic ait de nidificatione cuculi, dixit enim cuculum saxa, & domicilia petere, in quibus nidificet, hic uero asserit cuculum petere nidos alienos. Albertus putat esse duplicem cuculum alterum maiorem qui componit ex asture & palumbo, alterum minorem qui componitur ex sparuerio & palumbo. de primo cuculo nõ nulli putant cuculum petere saxa, & domicilia, ut indificet nõ propria nidificatione sed aliena. nam petit saxa, & domicilia, in quibus columbę nidificant, ut illius oua uoret, & propria pariat, de secũdo cuculo Aristote. asserit eum petere nidos auiũ minorum, ut in eis suum ouum edat. Sed pace Alberti dixerim non inuenitur cuculus maior. omnem enim cuculum Aristoteles similem sparuerio esse asserit & non asturi, propterea puto bene esse dictum cuculum petere saxa, & domicilia non ut propria nidificet cura, sed ut aliena. quæ sic intellecta non aduersantur. nam cuculus petit & saxa, & domicilia, & loca alia, in quibus aliæ aues nidificent, ut in eis etiam suum ouum derelinquat, & aliquando aliena oua uoret. posset etiam dici cuculũ nidificare bifariam, propria nidificatione perraro, & sic superius Aristoteles locutus est. nidificatione uero aliena frequentius. & hoc pacto hic loquitur. De curuca, siue de corruca Iuenalis ait.

De nidificatiõe cuculi.

De curuca.

Tu tibi tunc curuca places -

Quã oẽs dicũt, eẽ paruã auẽ, q̃ alienos pullos ꝓprios putãs. nutrit sed quæ sit, nõ est exploratum. aliqui intellexerũt per curucam auiculam paruam, quę imitatur cantu Philomelam, & etiam magnitudine. Alij intellexerunt cauda tremulam. ut authoritate Auicennæ utrunq; probat Albertus. alij per currucam intellexerunt alaudam, sed contra hos est uerbum grecũ. nam curuca grece dicitur Hippolais, siue epilais, quoniam est auis fissipes, quæ quia nidificat in oculi concauitate, quæ est capitis equi mortui, dicta est Hippolais, hæc rustice sartagnia uocatur. consequenter agẽs de nidificatione accipitrum maiorum, ut falcorum, dicit { genus eorum } .s. accipitrum maiorum { quoddam } ut falcorum { nidos facere procul in petris excelsis, præruptisque assolet } ut narratur ab Alberto de Erodijs, quæ nidificant in parietibus montium altissimorum in alpibus, ad quos uix est accessus. Hoc idem ferunt de hierifalcis, qui falcis sunt maiores. & quod dixit Albertus de Erodijs fortasse intellexit de hierifalconibus. Erodius enim est de genere aquilæ, non autem falci. nec Aristoteles Erodios accipitres appellauit, sed aquilas, ut alias differendum est.

Incubat magna auium pars, ut de columbis retuli, fœminæ mare succedente. aliqui mares incubandi munus tantisper subeunt, dum fœminæ intermisso incubitu, cibum quærunt. Anserum fœminæ tantum incubant, quæ ut ceperunt, nunquam intermittunt, sed perpetuo fouent incubitu aquaticæ omnes iuxta paludes, & in locis, quæ herbam habent, nidos faciunt. quo fit, ut uel occupatæ negotio incubandi, possint sumere cibũ nec omnino inedia laborent. Cornicum etiam fœminæ tantum incubant, assidueque in opere perseuerant. mares his cibum suggerunt, pascuntque incubantes. CAP. 8.

Consequenter agit de incubatione auium, & dicit { Incubat magna auium pars, ut de columbis retuli, fœminæ mare succedente. } hoc est successiue, aliquando fœmina aliquando mas, sed mas post fœminã succedẽdo uicissim. Deinde narrat quid faciant aliqui mares in ipsa incubatione. & dicit { aliqui mares incubandi munus tantisper } id est tanto interim tẽpore { subeunt dum } id est quanto interim { fœminæ intermisso incubitu, cibum quærũt } ut in compluribus paruis auibus cernitur. Deinde narrat anserum fœminas solas incubare. & idem de gallinis affirmat Albertus & dicit { anserum fœminæ tantum incubant } tantum dico quia non mares { quæ ut inceperunt } id est quæ postquam inceperunt { nunquam intermittunt sed perpetuo } id est continuo { incubitu fouent, nisi } tempore modico, cibum accipiunt, intermisso consequenter agit de auium aquaticarum nidificatione, & dicit { aquaticæ omnes iuxta paludes, & in locis } .s. illis paludum { quæ herbam habent, nidos faciunt } cuius rationem subdit { quo fit ut uel } id est etiam { occupatæ negotio incubandi possint sumere cibum } ut uidelicet { nec omnino inedia laborent } sunt hæ aues anates, anseres, cygni. deinde de incubatu cornicum subdit { cornicum etiam fœminæ tantum incubant, assidueque in opere } .s. incubandi { perseuerant mares his cibũ suggerunt, pascuntque incubantes } Albertus legit de coruis, & quidem non recte. nam Aristoteles in cornicibus hæc asserit. sed utrum in coruorum genere ita fiat, erit alia lectio.

Palumbium fœmina incubat a postmeridiano incipiens, totaque nocte, & usque ad tempus ientaculi perseuerans. reliquo tempore, munus idem mas subit perdices bina ouorum receptacula faciunt, in altero mas. excluditque sua uterque, & educat. pulli etiam ipsi subiguntur amare, statim cum procedunt. Pauo uiuit annis uigintiquinque. parit maxime a trimatu, & colores pennarum uarios recipit, excludit diebus tricenis, aut paulo tardius, semel tantum modo anno parit oua duodecim, aut paulo pauciora, nec continuatis diebus, sed binis ternisue interpositis. primiparæ octona maxime edunt. pauones CAP. 9.

etiam

etiã irrita,& subuẽtanea illa pariũt. Coeunt uere, & partus breui a coitu agit̃. Amittit pẽnas cũ primis arborũ frõdibus. Recipit cũ germine earũdẽ.

Consequẽter agit de palumbiũ incubitu, & dicit { Palumbium foemina incubat incipiens a tempore { pomeridiano } .i. paulo post meridiem { totaq; nocte, & usq; ad tẽpus ientaculi perseuerans } ientaculum cibus dicitur, qui ante prandium sumitur, quæ uulgo collatio dicit̃. Authore enim Suetonio epulas trifariam seu quadrifariam diuiserunt, ut io ientacula, prandia, cænas, & comessationes { reliquo tempore } .s. diei naturalis { munus idem mas subit } ut.s.a tempore ientaculi ad meridiem usq;. Deinde de perdicũ incubatione, & ouorum in duobus nidis dispartione, agens dicit { perdices bina ouorum receptacula } quasi binos nidos { faciunt. In altero foemina incubat, in altero mas, excluditq; sua uterque, & educat } Deinde quid mas faciat erga pullos exclusos subdit { pulli etiã ipsi subiguntur } .i. supponuntur coitu a mare { stat m cum procedunt } exponit Ephesius in scholijs, statim exclusi. Quod cum *Ephesius.* mihi uerisimile non sit uerbum græcum ἐ[illegible], quod Theodorus conuertit procedunt, ego dicerem statim cũ mas eos exegerit .i. a cura sua reliquerit, subigit. Albertus autem errauit, qui *Albertus.* retulit hæc uerba ad perdicem foeminam, & non ad pullos, dicit enim posita illis adulus, iterũ mas coit cum foemina, & pullificat diuidendo acies ouorum sicut prius. quod non recte exponit, nam Aristoteles asserit marem coire cũ pullis postquam eos exegerit, & non cum foemina, ut patet recte uerba intelligenti. Consequenter de pauonum uita, foetura, & incubatione agens, dicit { pauo uiuit annis uigintiquinque, parit maxime a trimatu } .i. post tres annos { & } etiam post triennium { colores pennaeũ uarios recipit. Excludit diebus tricenis, aut paulo tardius } Albertus assignans causam ex motu lunæ delirat. Non enim sequitur pauonẽ excludere oua triginta diebus, quia luna totidem complet motum suum cum sole { parit semel anno tantummodo oua duodecim: aut paulo pauciora, nec continuatis diebus } unum ouum post aliud sine interpollatione parit { sed binis, ternisve interpositis } diebus parit sua oua. Deinde de pauonibus, quæ iuuenes adhuc pariunt, subdit { primiparæ } .s. pauones { octona edunt maxime } .i. in summo numero. Deinde narrat pauones etiam urina oua edere, & dicit { pauones etiam irrita, & subuentanea illa } oua { pariunt } ut gallinæ etiã { coeunt uere, & } post coitũ & { a coitu, paetus agit̃ breui } .s. tẽpore. Deinde de pennarũ mutatione subdit { amittit pennas cũ primis arborũ frõdibus } .i. quã primũ arbores incipiunt amittere folia { recipit cum germine earundem } .i. quam primum arbores folia habere incipiunt. Sunt qui dicunt pauones amittere pennas, tunc cum arbores incipiunt habere folia: resumere uero, cum folia arborũ uenerunt ad perfectũ germen. & est opinio ridicula legenti uerba Arist.

Gallinis subijciunt incubãda oua pauonũ. Quoniam mas dum foemina incubat, aduolãs ea frangit. Quã ob causam & syluestres nõnullę aues pariunt fugiẽtes marẽ, & incubant. Subijciunt gallinis maxime bina, cũ plura suo incubitu nequeant aperire: curaq; adhiberi debet, ut cibus adsit, ne desiderio eius discedẽs gallina intermittat fouẽdi operã. Testes auium grandiores effici tẽpore coitus certum est. Sed salaciorũ cõspectiores sunt, ut gallinaceorũ, & perdicum: temperatiorũ minus. Aues ad hunc modũ coeunt, gestant, & pariunt.

Consequenter narrat id, quod nonnulli pauonũ gubernatores, faciunt pro gignẽdis pauonibus, & assignat causam, & primo asserit pauonina oua a gallinis ĩcubari, & dicit { gallinis } pauonum .s. gubernatores { pauonum oua incubanda subijciunt } & reddit rationem, & dicit { quoniam mas aduolans, dum foemina incubat ea frangit } aduolans dico, uel ut coeat cum ea, ut Albertus inquit, & sic frangit oua præ nimio strepitu, quod in coitu committitur. Vel ut ea comedat, & assumat, ut Ephesius in scholijs. Propter eandẽ causam assert quasdam aues erraticas in partu mares fugere, & dicit { quã ob causam & syluestres nonnullæ aues pariunt fugientes marem, & incubant } ut de phasianis rumor est, hæ.n. fugiunt, incubantq; in abditis locis, ne mares ea oua assumant, aut ne irritantur a maribus, qui in coitu præ nimio strepitu oua frangunt. Deinde narrat numerum pauoninorum ouorum, quæ gallinis subijciẽda sunt, & dicit { subijciuntur gallinis maxime bina } .s. pauonina oua { cum plura suo incubitu nequeant aperire } .i. excludere. Deinde affert quoddam pręceptũ in tali incubitu, & dicit { curaque adhiberi debet, ut cibus adsit } gallinis pauonina oua cubantibus { ne } cibi { eius desiderio } .i. ne fame { discedens gallina intermittat fouẽdi } .i. cubandi { operam } est igitur præceptum, ut non negligatur gallina pauonina oua incubans, deinde quasi obiter agit de testibus auium tẽpore coitus grandescẽtibus, & dicit { testes auium grandiores effici tẽpore coitus, certũ est } deinde narrat quibus magis, & quibus minus grandescunt, & dicit { sed salaciorum } .i. libidinosiorũ { conspectiores } & maiores { sunt, ut gallinaceorũ, & perdicum. Tẽperatiorũ } .s. in coitu { minus } .s. conspecti sunt, minusq; aucti. Tũc epilogat, & dicit { aues ad hũc modũ coeunt, & gestant } .s. oua in uteris { & pariunt } & etiam excludunt.

Pisces haud oẽs parere oua, dictũ iam est. Genus.n. chartilagineũ animal generat. reliqua oua pariunt, sed nec chartilagines quidem foetus sine ouo. Pariũt.n. intra se oua, & augẽt, atq; excludũt: præterq; rana, uuluas etiã pisces habẽt diuersas, ut dictũ est. Nã qui pariũt oua, bifurcatas habẽt, atq; inferius positas. Chartilaginea uero, ea specie potius habẽt, qua aues. Sed interest, quoniã oua non iuxta præcordia omnibus, sed infra nonnullis per spinã cõsistũt. Vnde aucta in aliũ trãsferunt̃ locũ. CAP. 10.

Cũ egisset de foetura, & partu auium, nunc agit de foetu piscium, eiusdemq; inter eos diuersitate, & uuluæ forma, & dicit primo { pisces haud omnes parere oua, dictum iam est } & ut intelligas appellatione piscium omne aquatile non respirans. Nã alio loco pisces appellat pressiua pro ijs omnibus, qui oui pari sunt, & non respirantes. Deinde assignans causam quare non omnes pisces oua pariunt, agit de foetura chartilagineorũ, & dicit { genus enim chartilagineum animal generat. Reliqua oua pariunt } sed quia dixit chartilaginea animal parere, exponit modũ, quo animal pariunt, & dicit { sed nec chartilagineis quidem foetus sine ouo } intus.s. habetur. Cuius rationẽ exponit, & dicit { pariunt enim inter se oua, & augent } .s. intra se { atq; excludunt } etiam intra se { præterquam rana } .s. marina, quæ intus, & extra parit ouũ. Sed alij textus habent { præterquam raia } qui mihi dubio procul probabilior est. Nã foetus raiæ esset spinosus, qui edi non posset, nisi cũ magna uuluæ nocumẽto. Verum de re hac in libro de generatione animaliũ dicemus. Nolo tamen te ignorare Ephesiũ hic notare, ranæ partum singularem, & nõ raiæ. Deinde narrãt differre inter se uuluas pisciũ, & dicit { uuluas etiã pisces habent diuersas, ut dictũ est } Cuius rationem assignat, & dicit { nam } pisces. s. { qui pariunt oua, bifurcatas habent } .s. porrectas ad utrunq; latus { atq; inferius positas } .i. descendẽtes uersus eum locum, qui exitus est. Deinde exponit chartilaginea uuluas habere ad similitudinẽ uuluarũ auiũ, & dicit { chartilaginea uero ea specie } .i. forma uuluas { potius habẽt, qua aues } deinde assignat differentiã, & dicit { sed interest, q; oua nõ iuxta præcordia omnibus } .s. piscibus habentur { sed infra } .s. præcordia { per spinam } .s. descendentia uersus locum exitus excrementorum { consistunt, unde aucta } .s. in eo loco { in alium transferuntur locum } .s. prope exitum, ut edantur in lucem foetus ipsi.

Ouum piscium non bicolor, ut auium: sed unicolor omnium est, & plus albi trahens quam lutei tam ante quam postea, cum foetus insidet.

Habet tam eorũ, ꝙ cæterorum mustelini generis uulua paulo a præcordijs inferius ueluti mammas albidas, quæ non nisi grauidis habeantur.

Consequenter agit speciatim de uuluis, & mammis mustelinorum, & dicit { Vulua tam eorum } .s. canicularũ { quam cæterorum mustelini generis } existens { paulo inferius a præcordijs, habet } quosdam conos, ut capita mammillarum { ueluti mammas albidas, quæ nõ nisi grauidis habeantur } & nullo alio tempore: quorum conorũ alter est ex uno latere uuluæ, alter autem ex altero, ceu capita mammillarum.

Caniculæ ut raiæ testacea quædam gerunt, in quibus humor ad oui similitudinem cõsistit. Figura eius testæ similis tibiarum ligulis est, meatusq; in testis fiunt capillamẽtorum specie. Sed caniculis quas aliqui nebrias mustelos appellãt, foetus rupta dilapsaq; illa testa proueniunt rais, cum pepererint, rupta testa, excluditur foetus. Spinaces uero musteli, oua ad præcordia continent super mãmas, quibus, ut descenderint, iam absolutis foetus innascitur. Idem hic generandi modus, & uulpeculis est. Musteli autem leues uocati, oua per uuluam mediam, ut caniculæ gestant, quæ postea in utrunque uteri sinum descendunt. Gignitur autem mox animal umbilico hærente ad uuluam, ita, ut ouo assumpto, partus non aliter quam in quadrupede contineri uideatur.

Consequẽter de receptaculis ouorum canicularum & raiarum agens, & dicit { Caniculæ & raiæ testacea quædam gerunt } .s. in uulua ad formam ouorũ { in quibus } .s. testaceis { humor ad oui similitudinẽ consistit } & per testacea intelligit similitudinem testæ habẽtia: nõ enim sunt ita perdura, ut putamen oui. Deinde exponit figuram eorũ testaceorum, & dicit { figura eius testæ } qua .s. humor continetur { similis est ligulis } .i. paruis linguis { tibiarum meatusq; } .s. uenales, qui inueniuntur in eiusmodi { testis } ouis similibus { fiũt specie capillamentorum } .i. uillorũ, qui extenduntur per ouum. Deinde agens de foetu caniculariũ, & raiarum, dicit { sed caniculis, quas aliqui nebrias mustelos appellant } ab hinulo. Dicuntur enim nebriæ musteli a pelle hinnuli .i. ceruuli, quę nebris dicitur { foetus rupta, dilapsaq; illa testa proueniunt, rais cum pepererint, rupta testa, excluditur foetus } Deinde agens de spinaceorũ foetura dicit { spinaces uero musteli } sic, ut Theodorus inquit, a spina, quam habẽt nuncupati { oua ad præcordia continent } .i. iuxta præcordia { supra mammas } superius expositas { quibus } .s. ouis { ut descenderint } .i. quã cito deorsum mota fuerint { iam absolutis } .s. a loco, cui hærebant { foetus innascitur } .i. intus fit, & tandem editur. Deinde de uulpecularum foeturis amplificans sermonem dicit { idem hic generandi modus } qui spinaciũ est { & uulpeculis est } .s. marinis de genere mustelino: hæ sunt, ut Plinius inquit libro nono, quę simili periculo glutiunt amplius usq; ad infirma lineæ, quæ facile prærodant, hamumq; uorant. Deinde de mustelis leuibus agens dicit { musteli aũt leues } .i. sine spinis { uocati oua per uuluã mediã, ut caniculę gestãt, quę } .s. oua { postea in utrũq; uteri sinum } .i. conceptaculum { descendunt } cum .s. partus prope est. Tunc de ratione gignẽdi subdit { gignitur aũt mox animal } .s. foetus postq̃ oua descenderunt { umbilico hærẽte ad uuluam, ita, ut ouo assumpto } atq; mutato in pullũ { partus nõ aliter ꝙ in quadrupede contineri uideat } sic igitur oua in medio uuluæ continentur, quæ postea perueniunt deorsum in conceptacula, ubi funduntur, & in pullum assumuntur, qui umbilicũ habet oblongum uuluæ applicatũ atq; hærentem, & demum eduntur, ut pulli quadrupedum. Quæ ratio docet mustelos leues ex ouiparis in uiuiparos desinere in foetura.

Vulpecula quid. Cap. 43.

Adhæret umbilicus ille prolixus capite altero ad partem uuluæ inferiorem, ueluti ex acetabulo annexus. Altero ad medium foetum, qua in parte iecur est. Cibum, si reseces foetum, ad oui similitudinem uideris, etiam si nõ præterea ouum habeat.

De umbilici digestione agens nunc, dicit { Adhæret umbilicus ille prolixus } qui superius meatus uenalis appellatus est { capite altero ad partem uuluæ inferiorem ueluti annexus } atq; proficiscens { ex } cotyledone .i. { acetabulo. Altero } .s. capite { ad medium foetũ in parte, qua iecur est } Deinde exponit, qualis sit cibus, quo foetus alitur in uulua, & dicit { cibũ, si reseces foetum } & eius interiora prospexeris { ad oui similitudinem uideris } Nam cibus in hisce loco lutei habetur. Videris cibũ ad similitudinem oui { etiam si non præterea } .i. amplius { ouum habeat } Sed omnino in pullum sit assumptus.

Secundæ membranęq; singulæ foetus singulos modo quadrupedum continent. Caput nouæ prolis in utero adhuc, partem spectat superiorem. Auctioris iam, & perfectioris inferiorẽ uersus transfertur. Mares in lęua, foeminę dextra ingenerant. Atq; etiã parte eadem una foeminæ & mares. Viscera etiã, quæ foetus habet, ut iecur, perinde atq; in quadrupede resecto magna, cruẽtaq; cernunt.

Consequenter agit de secundinis mustelorum, & dicit { Secundæ } .i. secundinæ { membranæq; singulę foetus singulos modo quadrupedum cõtinent } habet enim quilibet pullus ex ouo natus secundinam, quasi sphæram propriam, intra quam continetur: modo quadrupedũ. Deinde de situ capitis in uteris agẽs dicit { caput nouæ prolis in utero adhuc, partem spectat superiorẽ } caput uero prolis { auctioris iam, & perfectioris } adhuc in utero { transfertur uersus inferiorem } Deinde narrat mares generari in parte sinistra, foeminas in dextra, aliquãdo in eodem utrunq; sexum, & dicit { mares in læua, foeminæ dextra } .s. parte { ingenerantur. Atq; etiam parte eadem } .s. dextra { una foeminæ & mares } .s. generantur. Consequẽter agit de uisceribus foetus, & dicit { uiscera etiam, quæ foetus habet, ut iecur, perinde atq; in quadrupede resecto } .i. per anatomiam diuiso { magna cruentaq; cernuntur } cruenta, intelligas sanguinea, saltem humore, qui est uice sanguinis.

Omnia chartilaginea simul & oua parte superiore circa præcordia continent cõplura, alia maiora, alia minora. Et inferiore animalia iam exclusa. Vnde fit, ut genus id piscium sæpius mense & pariat, & coeat. Quippe ꝙ non uniuersa edere soleat, quæ conceperit, sed particulatim repetens sæpe, & diu peragens, ut dum superius oua contrahit, inferius coquat, atque perficiat.

Consequenter agit de ouatione chartilagineorum in uniuersum, & uiuipartione, & dicit { Omnia chartilaginea simul } duo faciunt, quorum primum exponit, & dicit { & oua parte superiore cõtinent complura circa præcordia } hoc est unum. Deinde exponit alterum, & dicit { & } parte .s. { inferiore } continent { animalia iam exclusa } Deinde assignat causam, quare chartilaginea superfoetãt, & dicit { unde fit, ut genus id piscium } .s. chartilageneorũ { sæpius mẽse } uidelicet uno & eodem { & pariat, & coeat } cuius rationem assignat, & dicit { quippe ꝙ non uniuersa } simul { edere soleat, quæ conceperit. Sed particulatim repetens sæpe, & diu peragens } .s. nunc coitum, nunc conceptionem { ut dum superius oua cõtrahit } .i. concipit { inferius coquat } .i. maturet { atq; perficiat } & edat, & sic postq̃ ederit, coit, ut concipiat, & concipit, ut perficiat, sic eodẽ mense sæpe parit, & coit. Occasione huius rei quidam perperam uerba Arist. intelligentes uoluerunt chartilaginea singulis mensibus, & parere, & coire. Quoniam Aristoteles dicit hęc animalia oua simul contrahere, & pullos excludere. Sed perperam intellexerunt, non enim Aristoteles asserit,

Error quorundam.

hæc animalia omni mense parere, & coire, sed ait, hæc duo facere eo mense, qui est eis idoneus in fœtura. Non enim omne tempus est eis in fœtura conueniens.

Cęteri musteli fœtus suos ipsi & emittunt, & recipiunt intra se: quod idem & squatinæ & torpedines faciunt. Et quidē iam uisa torpedo est grandis, quæ fœtus intra se circiter octoginta haberet. Sed spinax unus ex mustelis recipere prolem spinæ impedimento non potest. Neq; uero pastinaca, & raia ex planis recipiunt propter caudæ asperitatē. Rana etiam suam nō recipit sobolem tum capitis magnitudine, tum aculeorum impedimento. Nam ne animal quidem una hæc parit, ut dictum est. Discrimen, quo hæc inter se ipsa discrepant, & generatio ex ouo ad hunc modum est.

Consequēter agit de reliquis mustelis, & dicit { Cęteri musteli fœtus suos ipsi & emittunt } .s. foris per partum { & recipiunt intra se } cum opus fuerit, ut cum timent, ne pulli uorentur ab alijs piscibus. Cū enim timent, ne uorentur, pullos intus recipiunt, ut lateant { quod idem & squatinæ, & torpedines faciunt } Emittunt enim pullos, & præ timore deuoratus intus suscipiunt. Addit tamen differentiā asserens torpedinem aliquando uisam octoginta fœtus intra se continere, & dicit { & quidē iam uisa torpedo est grandis, quæ fœtus intra se circiter octoginta haberet } quod in alijs non contingit. Deinde excipit spinacem & raiam, & dicit, sed { spinax unus ex mustelis recipere prolem nō potest spinæ } .s. quę habetur in prole { impedimento. Neq; uero pastinaca & raia ex planis recipiunt } .s. intus suam prolem { propter caudæ } quam habent { asperitatem. Rana etiam } .s. marina, quæ differt a palustri { suam nō recipit sobolem tum capitis magnitudine } quæ in sobole est { tum aculeorum impedimēto } qui in sobole sunt { Nam ne animal quidem una } ac sola { hæc parit: ut dictum est } Alij codices loco ranæ habent raiam, sed de differentia eiusmodi superius diximus. Demum epilogat, & patet. Hic tamen uelim te non ignorare Aristotelem hoc quod de rana, uel raia dixit, docentis more sæpius repetere.

CAP. II. Mares autē piscium tēpore coitus meatus plenos seminis genitalis ita habēt, ut attritu facile semen ipsum effluat candidum. Meatus hi a pręcordijs, uenaq; maiore oriuntur bifurces, patentq; eo tempore etiam imperitis scilicet incremento seminis, & turgentis fastu libidinis. Iterdum enim ac nonnullis admodum incerti redduntur, ut de testibus in auium genere expositum est. Differunt inter se meatus genitales maris & fœminæ tum alijs rebus, tum etiam qui maris lumbis inhærent firmis. Fœminæ mobiles sunt; & membrana tenui continentur. Sed hæc quemadmodū se habeant, ex descriptione dissectionum consideranda sunt.

Cum dixisset de fœturis piscium, & de diuersitate earum, & de forma uuluæ, nunc intendit dicere de affluentia genitalis seminis in piscibus maribus fœtus tempore, quomodoq; differant genitales meatus maris & fœminæ, deq; chartilagineorū partu, & primo agit de affluētia genitalis seminis, & dicit { mares autem piscium tempore coitus meatus plenos seminis genitalis ita habent, ut attritu } .i. fricatione cum fœmina { facile semen ipsum candidum effluat } Consequenter agens de meatibus seminis genitalis in piscibus dicit { meatus hi a præcordijs, uenaq; maiore oriuntur bifurces } .i. furcatim diuisi in duas partes, ut in cæteris animalibus dictum est { patentq; eo tēpore etiā imperitis scilicet incremēto seminis & turgentis fastu libidinis } Deinde narrat meatus seminales quādoq; in piscibus propter eorū tenuitatē effugere humanū sensum, & dicit { interdum.n. ac nonnullis admodū incerti reddūtur, ut de testibus in auium genere expositū est } Interdū dicit pro tēporis ratione, ac nonnullis i. secundū piscium qualitatem, quia non omnibus id accidit, dixit { ut de testibus in auiū genere } quoniam testes auium quarundam quandoq; non cernuntur. Deinde secundo loco agit de differentia meatuum seminalū marium, & fœminarum, & dicit { differunt inter se meatus genitales maris & fœminæ tum alijs rebus } .s. formis, & qualitatibus { tum etiam } situ ac stabilitate, aut operculo { q; maris lumbis inhæreant firmis, fœminis mobiles sint, & membrana tenui contineātur } Sed quoniā hæc melius sensu cognoscuntur q; narratione, ideo dicit { sed hæc quemadmodū se habeāt, ex descriptione dessectionū } .i. anatomiarū { cōsiderāda sunt }

Superfœtant chartilaginea genera, & ferunt utero mensibus, cum plurimum, senis. Sed sæpissime qui ex mustelis stellares uocantur, quippe qui mense bis pariant. Initium autem coitus mense septembri est. Cæteri musteli bis anno pariunt, excepta canicula, quę semel. Omnia in uere hæc pariunt. Squatina etiam autumno, occasu Vergiliarum: qui partus secundus est. Primus enim uerno fit tēpore, sed secundus felicior est. Torpedo circa autumnum. Repetunt chartilaginea litus, & uada, pelago, & alio relicto gurgite, cum tempus pariendi instat: ut neque tepore careant, & progeniem tutius collocent.

Consequenter tertio agit de chartalagineorum partu, & superfœtatione, & gestatione, & dicit { Superfœtant chartilaginea genera } ut superius diximus, propter causam assignatam & ferunt utero mensibus senis, cum plurimum } .i. quo ad fieri potest tempus maius. Deinde narrat qui ex mustelis bis mense pariant, asserens stellares mustelos bis mense parere, & dicit { sed sæpissime, qui ex mustelis stellares uocātur. Quippe qui mense bis pariant } Deinde de tēpore, quo incipit coitus agēs, narrat coitum mustelorum mense septembri incipere, & dicit { initium autem coitus mense septembri est } Deinde de numero partuum agens asserit mustelos alios bis anno parere, caniculam semel anno, & dicit { cęteri musteli bis anno pariunt, excepta canicula, quæ semel } parit deinde de tempore partus aliquorum subdit { hęc omnia } quæ .s. dicta sunt { in uere pariunt. Squatina } uere, & { etiam autumno, occasu Vergiliarum, qui partus secundus est. Primus enim uerno fit tempore, sed secundus felicior est } Deinde subdit partum torpedinum, & dicit { torpedo circa autumnū } .s. parit. Deinde narrat loca, in quibus pariunt chartilaginea, & dicit { repetunt } .i. id est quærunt { chartilaginea litus, & uada } uadum accepit pro loco maris, qui propter breuitatem aquæ pedibus transiri potest { relicto alio gurgite, & pelago } pelagus, & alius gurges idem sunt, & accipiuntur pro profundum mari { cum tempus pariendi instat } Cuius rationem assignat, & dicit { ut } scilicet loca in quibus pariunt { neq; tepore careant } nam litora, & uada calidiora sunt { & progeniem tutius collocent } Nam uoraces pisces non facile petunt litora, & uada, in quibus pisciculi pariuntur.

Piscium cæterorū diuersa genera coire uisum a nemine est. Squatina sola & raia hoc facere creditur, argumento cuiusdam piscis, qui uocatur rhinobatus. Est enim capite quidem, & parte priore raiæ similis. Posteriore squatinæ: tanquam ex eo utroq; proueniēs genere. Musteli igitur, genusq; omne mustelinū, ut uulpecula, ut canis, & plani, ut torpedo, raia, leuiraia, pastinaca, modo quo diximus, gignūt animal, cū intra se oua pepererint.

Consequenter

Consequenter exponit, q diuersa genera pisciũ inter se non cognoscantur cõmisceri, ut genus equorum, & genus asinorũ, & dicit { Piscium caeterorum diuersa genera coire uisum a nemine est } & sic nullus potest fieri mulus piscis. Deinde facit exceptionem secundum fidem aliorũ, & dicit { squatinam solam, & raiam hoc facere creditur } coeunt enim inuicem licet genere differant: quorum rationem affert, & dicit { argumẽto

Rhinobatus

cuiusdam piscis, qui uocatur Rhinobatus } nomen ex utroque compositũ trahens, quasi squatiraiam, uel squatinoraiam appelles { Est enim capite quidẽ, & parte priore raiæ similis, posteriore squatinæ, tanq̃ ex eo utroq; genere prouemens } Rhinobatos enim piscis est squatiraia ex utrisq;, ut creditur, natus propter nominis misturam. Nam rhinos squatina est, quę dicitur etiam fabrorum lima. Batos uero est raia: quasi squatinoraia. Tunc epilogat, & dicit { musteli igitur, genusq; omne mustelinum, ut uulpecula, ut canis, & plani } quales sunt { ut torpedo, raia, leuiraia, pastinaca, modo quo diximus animal gignunt, cũ intra se oua pepererint } nam post partũ ouorum in superiore parte uuluæ animal generant in inferiore parte. Leui

Leuiraia.

raia propter cutis leuitatem differt a raia, quæ scabra est.

CAP. 12.

Delphini, balænæ & reliqua cete, quę nõ branchias, sed fistulam habent, animal generant. Additur his pristes, & bos. Nullum enim ex his oua habere cernitur, sed statim fœtum, ex quo redacto in formam, animal constat: quemadmodũ homo, & quadrupedes, quæ animal pariunt. Delphini singuli magna ex parte edunt. Interdũ tamen & binos. Balænæ uel binos cum plurimum: quæ magna ex parte uel singulos procreant. Idem & Tirsioni partus, qui delphino. Similis hic paruo delphino est, nascẽs in ponto. Sed interest, quod Tirsio minor sit, dorso ampliore, colore cęruleo. Complures tamẽ eum genus esse delphini opinantur. Spirant quæ fistulam habent omnia: & recipiunt aerem. Haud n. carent pulmone. Et quidem uisus delphinus est dormire, rostro emerso, & stertere.

Consequenter agit de partu, & pullorum numero piscium uiuiparorũ, delphino, balæna, uitulo marino, & reliquis, quę cete appellãtur, & dicit { Delphini, balænæ } quę phalænæ dicũtur græce { & reliqua cete, quæ non branchias habent } quibus trahant, & euomant aquam { sed fistulã } quod est membrum anhelitus, quo spirant { animal generant, additur his pristes, & bos. Nullũ enim ex his oua habere } .s. prius { cernitur, sed statim fœtũ } nulla generatione oui præposita { ex quo } .s. fœtu { redacto in formam } & perfecto, ac completo { animal constat } & paritur { quemadmodum homo, & quadrupedes, quę animal pariunt } Pristis, quam aliqui male pistrim

Pristis quid

scribunt literis perperam translatis, piscis est longissimus, atq; angusti corporis. Vnde Plinius scribit pristes in mari Indico ducentum cubitorum esse, balænas quaternum iugerum. hic etiam scylla maris monstrum dicitur, de quo Virgilius,

Prima hominis facies, & pulchro pectore uirgo
Pubetenus, postrema immani corpore pristis.

Dicta pristis a sectione undarum. Scindunt enim mirũ in modum fluctus propter tenuitatem. Græci πρίειν sectionem, πριστὴν sectorem dicũt, uulgo pristis scribitur: sed pristes scribi deberet. Consequenter agens de partu delphinorum, dicit { delphini singulos magna ex parte edunt, interdum tamẽ & binos. Balænæ uel } .i. etiam { binos cum plurimum } .i. quo ad maximum numerum { quæ magna ex parte uel } .i. etiam { singulos procreant } Deinde amplificans sermonem subdit { idem partus, qui delphino est, Tirsioni } habetur, quæ phocæna dicitur { similis hic paruo delphino est nascens in ponto } nõ tamen est delphinus. Et ideo subdit in quo differat Tirsio a delphino, & dicit { sed interest q tirsio minor sit } .s. delphino { dorso ampliore } id est latiore q̃ dorsum delphini sit, { colore cæruleo } Phocæna igitur piscis minor delphino est illi similis, qui latine Tirsio dicitur, quem quidam imperiti paruam esse phocam, i. uitulum marinum crediderunt. Sed tamẽ, ut Aristoteles inquit { complures eum } .s. tirsionem { genus esse delphini opinantur } Deinde de eorũ spiratione agens asserit pisces fistula munitos spirare, quoniam fistula muniti nõ carent pulmone, & dicit { spirant } .s. aquatilia { omnia quæ fistulam habẽt, & recipiunt aerem } ac emittunt. Cuius rationẽ affert, & dicit { haud enim carẽt pulmone } Deinde idem probat obseruatione ex eo quia uisum est delphinum rostro emerso dormire & stertere, quod non sine spiratione agitur, & dicit { & quidem uisus delphinus est dormire rostro emerso } idest eleuato supra aquam { ac stertere } quod nequaquam sine spiratione fieri potest. Quare pisces fistula muniti spirant.

Lac & Delphinus habet, & Tirsio, quo suos nutriunt fœtus: gestantq; eosdem infirmos infantia. Adolescit celerius proles Delphini, quippe quæ annis decem ad summam perueniat magnitudinem. Gestatur utero decem mẽsibus. Partus Delphinis ęstate, nec ullo tẽpore alio agitur. Fit etiam, ut Delphini tricenis diebus occultẽtur, & lateant circa ortum canis syderis. Adultos etiã fœtus diu comitantur. Magna erga gnatos charitas in hoc animali est. Viuit annis cõpluribus. Constitit enim nõnullos uixisse annis uiginti quinq;. Alios etiam triginta, quod cognitum est pręcisa a piscatoribus cauda, ut quos ita reddidissent mari, captos item agnoscerent, & temporis spatium scirent.

Gestant. εἰσδέχονται. Amittunt. Cubant. Infirmos infantia. τέκνα μικρὰ ὄντα. Natos paruos existentes.

Cum dixisset de spiratione, nunc de lacte delphini, & Tirsionis, & asserit Delphinum, & Tirsionem lac habere, & dicit { Lac & delphinus habet, & Tirsio, quo suos nutriunt fœtus: gestantq; eosdem infirmos infantia } Verbum gestant græce est, εἰσδέχονται, latine tum amittunt, tum cubant, uerbum autem infirmos infantia, græce est, τέκνα μικρὰ ὄντα, latine filios paruos existentes. Quasi dicat delphinum & tirsionem habere lac, quo nutriunt fœtus suos, & quo toto tempore, quo parui sunt: continuo gerunt post se ueluti gallina pullos. Infirmos infantia pro pueris accepit. Nam pueri propter infantiam debiles, ac infirmi sunt. Cõsequenter de adolescentia celeri delphinorum agens dicit { adolescit celerius proles delphini, quippe quæ annis decem ad summam proueniat magnitudinẽ } quæ suæ naturæ conuenit, tũc de gestatione in utero subdit { gestatur utero } proles .s. { decem mensibus } insuper & de parte dicit { partus delphinis æstate, nec ullo tempore alio agitur }, & de latentia quoq; inquit { fit etiã, ut delphini tricenis diebus occultentur, & lateant circa ortum canis syderis } per id enim tempus compertum est delphinos triginta diebus latere. Insuper de delphinorũ erga fœtus charitate subdit { adultos etiam fœtus diu comitantur } quoniã .s. { magna erga gnatos } .i. filios { charitas in hoc animali est } Tunc de annis uitæ asserit delphinum annis uiginti quinq; uiuere, & etiam triginta, & dicit { uiuit annis compluribus, constitit enim } .s. piscatoribus { nonnullos uixisse annis uigintiquinq;: alios etiam triginta }. Deinde narrat piscatores præcidisse caudam delphino, ut uitæ longitudinem explorarent, & dicit { quod cognitum est præcisa a piscatoribus cauda, ut quos ita reddidissent mari, captos item agnoscerent, & temporis spatium scirent }

Vitulus marinus generis ambigui est. Nam & mari degit, quanquam humorem non recipit, sed spirat, ac dormit, & egressus in terram, parit in litore, ut terrestre. Sed quoniam plus temporis mari, quã terra immoretur, cibumq; ex humore petat, ideo in aquaticis de eo narrandum est. Ergo hic,

animal & concipit statim intra se, & parit. Secundas quoq; emittit, & lac reddit modo pecudū. Parit singulos, aut geminos, & cum plurimum, tres. Mammis, quas geminas habet, educat fœtum ritu quadrupedum. parit, ut homo, omni tempore, sed maxime cum primis capris. Prolem circa duodecimum diem a partu deducit in mare subinde assuefaciens. Illa decliuis fertur, nec ambulat: cum nondū inniti suis pedibus ualeat. Colligere se ipse uitulus, & cōtrahere potest. Carne enim abundat mollisq; est, atque ossibus chartilaginosis constat. Interficitur difficulter, nisi elisis temporibus capitis. Corpus enim totum carnosum est. Mugitus ei in somno Genitale fœminæ simile raiæ est. Omnia uero id genus muliebris sexus similitudinem referunt. Generatio partusque aquaticorum, quæ animal intra se, uel foris pariant, ita agitur.

Cum egisset de Delphino, & Tursione, nunc agit de uitulo marino ambiguo inter terrestria & aquatica & primo concludit de eo esse loquendum, ubi agitur de aquaticis, & dicit { Vitulus marinus generis ambigui est } qui dicitur græce φώκη, cuius rationem affert, & dicit { nam & mari degit, quanquam humorem } .i. aquam { non } recipit per branchias { sed spirat, ac dormit } ueluti delphinus { & egressus in terram, parit in litore } .s. prope aquam { ut terrestre } .s. animal. Quia igitur uitulus marinus spirat, dormit, ac in terra parit, animal terrestre est { Sed quoniam plus temporis mari q̄ terra immoretur, cibumq; ex humore } .i. ex aqua { petat, ideo in aquaticis de eo narrandū est } Tunc prosequitur de partu uituli marini, & dicit { ergo hic } .i. uitulus { animal & concipit statim intra se } .s. nulla præcedente oui generatione { & parit } tunc de secundarum emissione in uitulis marinis subdit { secūdas quoq; emittit } .s. cū fœtu inuolutas { & lac reddit modo pecudū } Insuper de numero partuum ait { parit singulos, aut geminos, & cū plurimum } .s. in numero fœtuum parit { tres } ad summum generat. Narrat deinceps uitulum marinum duas mammas habere, & illis catulos nutrire, & dicit { mammis, quas geminas habet, educat fœtum ritu } .i. more { quadrupedum } .s. lactantium. deinde de tempore partus, dicit { parit, ut homo omni tempore } modo .s. sit prægnās, quoniam, ut homo omni tempore coit. Exponit tamen tempus, quo maxime pariat, & dicit { sed maxime, cū primis capris } .i. quo tempore primū pariunt capræ. Deinde narrat uitulum marinū post duodecim dies a partu ducere in mare prolem, quæ in terra genita est, ut eam assuefaciat mari, & dicit { prolem circa duodecimū diem a partu deducit in mare subinde assuefaciens } .i. ut eos subinde mari assuescat. Narrat etiam primis diebus uitulum marinum pedibus nō inniti, & dicit { illa } .s. proles primis diebus { decliuis fertur, nec ambulat } sed quasi serpit, quoniā { colligere se ipse uitulus, & cōtrahere pōt } .s. modo serpētis primis diebus, & assignat rationē, & dicit { carne enim abundat, mollisq; est, atq; ossibus chartilaginosis constat } quare eo tēpore serpit. Deinde asserit uitulū marinum difficulter interfici, & dicit { interficiē difficulter } præ mollitudine partiū carnosarū. Ideo nō interficiē { nisi elisis } .i. uulneratis { tēporibus capitis. Corpus enim totum carnosum est } deinde narrat uitulum marinum mugire in somno, ut innuat eum longe magis mugire uigilia, & dicit { Mugitus & in somno } Ergo, ut supplevit Ephesius, longe magis in uigilia. Deinde de genitali fœminæ uitulorum marinorū, & dicit { genitale fœminæ simile est } genitali { raiæ } & per genitale uuluam intelligit. Cætera { uero omnia id genus muliebris sexus similitudinem referunt } .i. assimilantur sexui fœminæ humanæ. Tunc epilogat, & patet.

CAP. 13. Pisces autē, qui oua pariunt, uuluam bifurcem ac inferius positam habent, ut dictum est. Pariunt oua omnes, qui squamis teguntur, ut lupus, mugilis, capito, etelis, & qui candidi appellantur. Et qui leues præterquam anguilla. Ouum ipsum arenidum est, quod & si utero continetur, tamen detectum, & per se ipsum constare uidetur. Quia tota uulua ouis referta est. Itaque fit, ut in paruis quidem pisciculis, oua tantummodo gemina esse uideantur. Nam ob tenuitatem exiguitatemque uulua incerta in ijs est. De coitu piscium satis dictum iam est.

Cū exegisset de partu uituli marini, nūc agit de partu pisciū ouiparorum, deq; sexus fœminæ & maris discrimine. Agendo de partu piscium ouiparorum, primo agit de uuluis eorum, & dicit { Pisces autem, qui oua pariunt, uuluam bifurcē } id est furcatim diuisam in duas partes { & inferius } .s. sub præcordijs { habent positam, ut dictū est } Deinde affert proloquiū, & dicit { pariunt oua omnes, qui squamis teguntur, ut lupus, mugilis, capito, etelis } per lupum spigolam, & per mugilem capitonem, qui est generis mugilis, & per etelim piscem squamigerum intelligit, quem rustici cacalonem uocant. Item { & qui candidi appellantur } candore uidelicet squamarum. Item { & qui leues } .i. & qui sine squamis { præterquā anguilla } quæ nec ouum nec animal parit. Omnes enim eiusmodi pisces præter anguillam ouum pariūt. Tam & si Albertus inter hos enumeret anguillam, quam temporibus pluuiarum in gutture oua haberi asserit: cuius error perspicuus est, cū anguilla, ut superius dixit Aristoteles nec mas sit, nec fœmina. Deinde qualitate oui piscium agens, dicit { ouum ipsum arenidū est } ut patuit { quod & si utero } .i. uulua cōtinetur { tamen detectū } .i. discoopertum { & per se ipsum constare uidetur } & nō alligatum uuluæ, & assignans causam, dicit { quia tota uulua } intra quam cōtinentur { ouis referta } plenaq; { est } propter hanc rationem asserit paruos pisces uuluam habere incertam propter tenuitatem, & exiguitatem, & dicit { itaq; fit, ut in paruis quidem pisciculis, oua tantummodo gemina esse uideātur. Nam ob tenuitatē exiguitatemq; uulua incerta in ijs est } Præ nimia enim paruitate ouorū diuisio in duo tantum esse uidetur.

Sexu autem eos quoq; distingui apertum est. Pars enim piscium maxima consumatur mare & fœmina. De rubellione, & hiatula ambigitur. Omnes enim grauidæ capiuntur. Consistunt itaq; oua per coitum in ijs, qui uenerem norunt. Sed non coitu tantum: uerum etiam sine coitu: quod argumento constat nonnullorum fluuiatilium. Nam phoxini statim prope dixerim, cū nati sunt, & admodum parui adhuc, oua habent.

Consequēter narrat pisces sexu distingui, & dicit { Sexu autem eos quoq; distingui apertū est. Pars .n. maxima consumatur } .i. perfecta est { mare, & fœmina } dixit autē pars maxima, quoniam { de rubellione, & hiatula ambigitur } cuius dubitationis causam assignat, & dicit { omnes enim grauidæ capiuntur } .s. & rubelliones, & hiatulę, modo tempus ouationis earū istet. Rubellio gręce ἐρυθρῖνος, aut ἐρυθῖνος, a rubore. rubellus piscis est, qui uulgo rubella dicitē. hiatula uero græce χάννα nostris rustice dicitē orcana. Plinius channē ex se ipsa cōcipere narrat libro uigesimosecūdo, quā interpres hiatulā uocat: hæc, ut ait Athenęus, mollis est carnis. Tunc concludit oua pari & coitu, & sine coitu, & dicit { cōsistunt itaq; oua per coitum, in ijs } .s. piscibus { qui uenerem norunt. Sed non coitu tantum, uerum etiam sine coitu } cuius rationem affert, & dicit { quod argumento constat nonnullorum } .s. piscium { fluuiatilium. Nam phoxini statim prope dixerim, cum nati sunt, & admodū parui adhuc, oua habent } Vnde creditur phoxinos orti ouatos, siue plenos ouis: dicuntur autem phoxini rustice coccini: qui cum sint fluuiatiles, non sunt grandis magnitudinis.

Etelis.
Cacalo.
Cap. ultimo
Phoxinus.
Coccinus.

Spargunt sua oua omnes, & magnam ouorum partem, ut narratur, mares deuorant. alia pereunt in aqua: Quæ autem locis opportunis edita sunt, hæc seruantur. nam si omnia seruarentur. nimia cuiusque generis esset copia. nec uero hęc omnia fœcunda locantur: sed ea certo, quibus editis mas semen asperserit genitale. sub partu enim mas sequens semen ouis aspergit, & quæ uitale id uirus contigerit, ijs pisciculi enascuntur. cæteris prout sors tulit, euenit. hoc idem & mollium genere fit, mas enim sepia, oua quæ fœmina ediderit, persequitur, suum semen aspergens, quod uel in reliquis eiusdem generis fieri ratio est. uerum non nisi in sepijs hoc uisum adhuc est.

Consequenter exponit rationem quare non omnia oua piscium ueniant ad perfectionem, & innuit distinctionem eorum ouorum, quæ pariunt, trimembrem, & dicit { Spargunt sua oua omnes } .s. in mari cum pariunt { & magnam ouorũ partem ut narratur, mares } prosequendo fœminas { deuorãt alia } .s. oua eorum, quæ sparguntur { pereunt in humore } tum frigore tum impetu aquarum fluctuantium. & dixit { ut narratur } quoniam ei non erat hoc omnino exploratum, ut mares. s. oua deuorarent. Albertus autem qui semper fluctuat in erroribus, quod Aristoteles de maribus asserit, ipse de fœminis exponit, quas rursus sua deglutirie oua credidit. Hoc enim Aristoteles de maribus fatetur, non autem de fœminis. Deinde exponit ea, quæ seruãtur, & dicit { quæ autem } .s. oua { locis opportunis edita sunt, hæc seruãtur } loca opportuna sunt in quibus pręquiete & calore oua educari possunt. Deĩde assignat rationem quare non omnia oua sint seruanda, & dicit { nam si omnia } .s. oua, quæ sparguntur { seruarentur, nimia cuiusque generis } piscium { esset copia } & ne tu putes omnia seruari, quæ in locis opportunis condũtur, subdit { nec uero hæc omnia } .s. quæ in locis opportunis condũtur { fœcunda locantur, sed ea certo, quibus editis mas semen asperserit genitale } cuius expositionem affert, & dicit { sub partu enim mas sequens } .s. fœminam semen ouis aspergit, & quæ uirus id uitale } .i. & quæ ea genitura { contigerit, ijs, pisciculi enascuntur. cæteri a prout sors tulit, euenit } quoniam si non sparsa fuerint, non generabuntur. ergo ut non generẽtur, forte euenit. Deinde amplificando suum sermonem dicit { hoc idem & in mollium genere fit, mas enim sepia oua quæ fœmina ediderit prosequitur suum semẽ aspergens } & adhuc ampliando sermonem subdit { quod uel } id est etiam { in reliquis eiusdẽ generis } ut loliginibus, & polypis { fieri ratio est. uerũ nõ nisi in sepijs hoc uisum adhuc est } in solis enĩ sepijs uisum est a maribus semen ouis superfundi. in cæteris ratione colligitur. *Quæ Alb.*

Pariunt iuxta litora gobiones, suaque oua lapidum amplexibus mandant latiuscula, & arenida. idem & cæteri faciunt. quoniam litora & tepidiora sunt, & tutiora ne fœtus a maioribus assumantur. cibum ẽt præbent uberius. Vnde fit, ut in Ponto circa Thermodontẽ amnem plurimi pariant. Est enim is locus tranquillus tepidus, & aquarum dulcium copiosus.

Consequenter de gobiorum partu agens dicit { Pariunt iuxta litora gobiones, suaque oua latiuscula, & arenida mãdãt amplexibus lapidum } id est locis concauis lapidum, qui quasi amplectentes oua parta esse uidentur, gobiones, qui ab Aristotele κωβιοὶ siue γωβιοὶ appellãtur. pro squamis uariam cutem habẽt, & ualde lubricam: semipedalem longitudinem nõ excedunt. Sunt etiam fluuiatiles gobij ex Verbano præsertim, & Lario lacubus, qui insignes habentur eos & strincios, & botentias Iosubres appellant. Deinde ampliando sermonem, dicit { idem & cæteri } .s. qui sunt gobionũ generis { faciunt } ut quos & caulinos, & catonas rustice appellant apud Siculos uel forte itelligit idem facere cęteros pisces, qui sunt alterius generis. & reddit causam, & dicit { quoniam litora & tepidiora sunt, & tutiora ne fœtus } .s. gobionum aut cæterorum piscium { a maioribus } .s. piscibus { assumantur } atque uorentur, & assignat tertiam rationem, & dicit { cibum etiam } litora ipsa { prębent uberius } ex ijs cõcludit, circa Thermodõtem in Ponto maximam esse piscium fœturam propter apricitatem, & pabuli copiam, & dicit { unde fit, ut in Ponto circa Thermodontem amnem plurimi pariant } etiam ex alijs generibus { est enim is locus tranquillus, tepidus, & aquarum dulcium copiosus } hoc enim mõ cõuenit educationi pisciculorũ.

Pisces qui oua edunt, semel pariunt anno, præter fucas pusillas, quæ bis pariunt anno. differt hoc in genere mas a fœmina qui nigrior, & squamis amplioribus sit. cæteri pisces oua eodem foramine uuluæ edunt. *Fuca. φυκὶς. Phycis.*

Cum egisset de partuum locis, nunc agit de numero partuum, & dicit { Pisces, qui oua edunt, semel pariunt anno præter fucas pusillas, quæ bis pariunt anno } fuca græce φυκὶς, phycis, seu phycus qui piscis pusillus, ut Plinius inquit, libro tricesimo tertio, saxatilium est. Sunt enim phycides tincarum uiridium colorem, atque effigiem referentes fuci uulgo nuncupantur, qui procerum patinas raro implent, cum insipidissimi sint. Deinde assignat differentiam inter marem, & fœminam fucarum, & dicit { differt hoc in genere } scilicet fucarũ { mas a fœmina, quod mas } scilicet nigrior, & squamis amplioribus sit } quam fœmina. & assignans cõuenientiam cum alijs piscibus, dicit { cæteri pisces oua eodem foramine uuluæ edunt } uidelicet ut fucæ pusillæ. *cap. ultimo.*

Qui autem acus uocatur unus tempore pariendi utero dehiscente, oua emittit. habet enim hic rimam quandam sub uentre imo, ut Cæciliæ serpentes. a partu autem uiuit, & uulnus callescit. generatio ex ouo simili agitur modo, siue intus, siue foris est ouum. Summo nanque ouo innascitur fœtus membrana obducta. oculi primum patent grandes, & in globi speciem affomati. quare constat non similiter gigni, atque ex uermibus, ut quidam putant. Contra enim in illis euenit, ut pars inferior maior inter initia sit, oculi & caput postea augeantur. *Cecilie serpentes τυφλῖναι ὄφεις.*

Cum dixisset cæteros pisces oua eodem uuluæ foramine edere, excipit acum, & dicit { Qui autem acus uocatur } piscis { unus } & solus { tempore pariendi utero dehiscente } id est se aperiente { oua emittit } cuius expositionem affert, & dicit { habet enim hic } .s. acus { rimam } .i. fissuram { quandam sub uentre imo, ut Cæciliæ serpentes } & quia tu posses dicere acum mori in partu utero se aperiente, ideo dicit { a partu autem uiuit, & uulnus callescit } .i. cõsolidatur, & sanescit. non ergo post partum acus moritur quoniam uulnus per qd' exit fœtus, sanescit. Albertus, qui plerunque in errore uersatur, quod Aristoteles de uentre ait, ipse ouis attribuit, asserens adueniente tempore partus, in acu, quam ipse Barbarice Balcem, siue blacem uocat findi oua, quæ in eius utero concepta, sunt pullosque exire ex eis. tempore uero cõceptus oua continuari inuicem. & non recte ait, quoniam Aristoteles uult sub uentre acus esse fissuram modo cicatricis, quæ tempore partus finditur, non moritur autem, quia post partum callescit, ut de cæcilia serpente perspicuum est, quæ sub uentre cicatricem solidatam habet, quę partus tempore aperitur, & post partum solidatur, cõsequẽter de oui partione in utero agens, dicit { gene- *Quæ Alb. Acus. Cecilia.*

ratio ex ouo simili agitur modo, siue intus siue foris est ouũ } ex quo generatio fit, & quod simili mõ, exponit, & dicit { summo nanque ouo } ut puta in oui summitate { innascitur fœtus membrana obducta } .i. circuncirca inuoluta, & { oculi primum patent grandes & in globi } .i. circuli { speciem } .i. similitudinem { afformati } ex hoc deducit non esse generationem ex uermibus similem generationi ex ouis, & dicit { Qua re constat non similiter gigni } .s. ex ouo { atque ex uermibus ut quidam putauerunt } cuius ratione affert, & dicit { contra enim in illis } .s. uermibus { euenit } .s. ut pars inferior maior inter initia sit oculi & caput } qui inter initia parui sunt in uermibus { postea augeantur }

Ouo autem rupto, fœtus uelut nucleus constat: qui primum nullum accipit cibum, sed oui humore iam hausto increscunt, post nutriuntur aquis dulcibus fluuiorum, usque dum satis augeãtur. defertur ex Ponto in Hellespontum purgamentum quoddam illius maris quod nomine phycos appellant, colore pallidum, florem algę id esse alij uolunt, atque ex eo fucariam algam prouenire.

Deinde narrat exitum pulli ex ouo, & asserit fœtum rupto ouo, uelut nucleum prouenire, & dicit { Ouo autem rupto, fœtus uelut nucleus constant } nucleus nucis rupto putamine remanet nudus sed obiectus membrana, & sic pisciculus rupto ouo constat { qui primum nullum acipit cibum sed oui humore iam hausto, increscunt } .s. pisciculi saltem per aliquod tempus { post nutriuntur aquis dulcibus fluuiorum } prope quos ortum habent { usque dum satis augeantur } deinde de purgamento algano ex Ponto delato quod phycos dicitur, dicit { defertur ex Ponto in Hellespontum purgamentum quoddam illius maris, quod nõie phycos } .i. algæ { appellãt, colore pallidũ } sed { florẽ algæ } & nõ ipsam algam { id } .s. purgamentum { alij uolunt atque ex eo fucariam algam prouenire } .s. uolunt. est enim fucaria alga cibus pisciculorum, & forsasse fucaria scribi debet per ph/ quia deducitur ab herbam, q̃ φῦκος dicitur. quasi phycaria alga id est algarius flos. qui cibus est pisciculorum. Videtur enim intelligere per phycariam, uel fucariam algam florem algæ, qui cibus pisciculorum dicitur. uerum circa uerba græca nulla est difficultas quoniam Aristoteles uocat φυκίον, quod Theodorus interpretatur fucariã algã.

Fit hoc æstatis initio, eoque tum ostreæ, tum etiam pisciculi eius loci aluntur. purpuram quoque, suum florem hinc trahere, nonnulli existimant.

Nunc exponit tempus, quo defertur eiusmodi phycaria alga, et qui pisces ea alantur, & dicit { Fit æstatis initio, eoque tũ ostreæ, tum etiam pisciculi eius locis aluntur } deinde narrat nonnullos credere purpuram trahere florem suum ex phyco id est ex alga phycaria, & dicit { purpuram quoque suum florem } de quo superius diximus { hinc trahere nonnulli existimant } Democritus, qui pseudoconchylium uocat. per quę innuit hęc esse dicta ad opinionem, non autem pro ueritate. Albertus in his textibus dicit plura errata quam uerba. nam quod Aristoteles purgamentum ex Ponto delatum in Hellespontũ uocat, Albertus credidit esse piscem, quem tonzon ait uocare græcos. dicit etiam ex hoc animal generari, quod ceochyon uocat in sua barbarie. Tertio asserit eiusmodi ceochyon acqri ex piscibus, qui sunt in loco suæ pullificationis. quæ quantum sint aliena a uerbis Aristotelis, tu qui gręce & latine uerba eius leges, facile cognosces. Quid alga sit, in hoc libro non est expositum, uerum libro quarto Corollarij capite. DCCXIII. satis dilucide exponit capite, quo exponiĩ phycos. phycos enĩ non habet alia lingua nomen, ut Plinio uidetur, etiam si fucus inde apud nos dictus esse uideatur. quoniam alga herba sit potius, hic autem frutex. unde de alga aliqui breuiter tria genera

De alga.

folio distinguũt, primum lato, secundum longo, quod & rubẽs fit, ultimum crispo, quod & pelagion, & creticense nominatur. quia spongiarij urinatores ex alto id petant circa Cretam ipse tris copiosissimum. sed de alga, pro pręsenti negotio satis.

CAP. 14.

Lacustres & fluuiatiles pisces quinto suæ ætatis mense, uterum gestare magna ex parte incipiunt. pariunt omnes intra annum. nec semen generationis simul omne emittunt. Sed modo marinorum hic quoque semper intra se aliquid plus, minusue fœminæ ouorum, mares autem liquoris prolifici retinent, pariunt temporibus & æstatis.

Cum egisset de partu piscium ouiparorum, & de sexus fœminæ, & maris discrimine, nunc agit de partu, & generatione piscium lacustrium, & fluuiatilium, & dicit { Lacustres, & fluuiatiles pisces quinto suę ętatis mẽse uterum gestare magna ex parte incipiunt } & ut breuibus dixerim { pariunt omnes intra annum } deinde de emissione seminis, & partu ouorum agendo, dicit { nec semen generationis simul oẽ } id est totũ mares { emittunt } nec fœminæ subaudi omnia oua pariunt simul { sed modo marinorum hic } scilicet in lacustribus & fluuiatilibus { quoque aliquid plus minusue fœminæ ouorum, mares autem liquoris prolifici retinent } & { pariunt temporibus & æstatis }

Cyprini quinquies, aut sexies anno, partumque siderum ratione potissimum faciunt. ærica ter. reliqui semel. edunt oua in stagnis fluuiorum, & arundinetis lacuum, ut Phoxini, & percæ. siluri & percæ continentem emittunt suum fœtum, ut ranæ. Adeo enim fœtus ipse continuo filo sibi cohæret, ut percæ quidem, quoniam latior est, piscatores in lacu arundine glomerent. pariunt siluri grandiores stagno altiore, quippe cum nonnulli uel trium passuum altitudine pariant. minores breuiore contenti sunt gurgite, præcipue ad radices salicis, aut cuiusuis arboris, atque etiam inter arundines, & algas, & muscosam congeriem: non solum pares cum paribus, sed etiam admodum grandes cum paruis ueniunt admotisque meatibus, quos aliqui umbilicos uocant, fœmina ouum, mas liquorem uenereum depromit. & oua, quæ liquor ille uitalis contigerit, candidiora ex templo cernuntur, maioraque reddi eodem die propemodum dixerim.

Consequenter agit de cyprinorum partu, & dicit { Cyprini quinquies, aut sexies anno } scilicet pariunt { partumque siderum ratione potissimum faciunt } siderum ratione, quoniam apud stellarum apparitiones, & occultationes, & in mutationibus sex signorum aquilonarium, quas sol efficit in anno Cyprinus.
de Cyprinio superius satis diximus. nam dictum est cyprinum inter fluuiatiles connumeratum, palatum carnosum pro lingua habere. Deinde de partu ericæ agendo dicit { erica ter } scilicet parit. erica piscis est similis sardæ { reliqui } scilicet pisces lacustres, atque fluuiatiles { semel } scilicet pariunt. Deinde de locis, in quibus pariunt agendo, dicit { edunt oua in stagnis fluuiorum, & } in { arundinetis } locis { lacuum ut phoxini, & percæ } percæ dicunĩ pisciculi saxatiles authore Plinio, qui rustice persici, ut superius exposuimus, appellantur. assimilantur menis ipsis, quæ hodie menulę dicunĩ, nam sub furuas habent zonas, quibus ipsæ toto corpore squamosæ, & argenteæ distinguũtur, in dorso impares eminent aculei, tenui Perca.

interse

inter se membrana cõiuncti. propterea Athenæus percam ait, spinis esse coronatam, & insigni uarietate conspicuam, uerum de hac superius. Deinde de ratione pariendi siluri & percæ agens, & dicit { siluri & percæ continentem } .i. totum consequenter per continuationem { emittunt suum fœtũ, ut ranæ } quæ omnia oua pariunt consequenter per cõtinuationem quasi uno partu cuius rationem exponit, & dicit { adeo enim fœtus ipsæ continuo filo cohæret } id est continuus est { ut percę quidem } .s. fœtus { quoniam latior } & amplior { est piscatores in lacu arundine glomerent } .s. fœtum illum, atque ouationem de siluro superius uariæ fuerunt opiniones, ideo satis sit eũ cõnumerari inter pisces, cuius in prolẽ tãta charitas ẽ, ut assumpta fœmina, mas oua seruet, sæpeq; uns capiť, dũ filios captos subsequiť ut authores sunt Aristoteles & Aelianus. Deinde de locis, in quibus pariunt, agens, dicit { pariunt siluri grandiores stagno altiore quippe cum nonnulli uel } .i. etiã { triũ passuum altitudine pariant minores } .s. siluri { breuiore } .i. minus eleuato ac minus profundo { contenti sunt gurgite præcipue ad radices salicis, aut cuiusuis arboris, atque ẽt inter arũdines, & algas, & muscosam congerem } .i. in luco, ubi est cõgeries muscosa id est copia multarum herbarum. quæ dicunť muscus de quo in Dioscoride. & exponit quales sint, qui pariũt in his locis, & dicit { non solum pares } .s. siluri { cum paribus } ad hæc loca { ueniunt, sed etiam admodum grandes cũ paruis } deinde de modo concipiendi & feminis emittendi agens dicit { admotisque meatibus } id est applicatis, & captatis inuicem meatibus { quos aliqui umbilicos } id est meatus feminales { uocant } qui iuxta anum sunt { fœmina } concipit, atque { depromit ouum mas liquorem uenereum } confricant enim se per hos meatus, & sic fœmina concipit, & emittit ouum cõmeatu, mas uero emittit semen. Deinde quonam modo oua reddantur fœcunda, exponit, & dicit { & oua, quæ liquor ille uitalis contigerit, candidiora eodem die propemodũ dixerim, maioraque reddi prope modum eodem die { cernuntur } & fœcunda: ut superius diximus.

Paulo autem post oculi fœtus existunt conspicui, qui in quouis piscium; genere perinde ut in cæteris animalibus statim patescunt, prægrandesque apparent. Quæ ex ouis non attigerit liquor masculi ille uitalis, hæc sterilescunt, & superuacua sunt. ut in marino etiam genere incidit, fœcundis iam ouis. pisciculo increscente, detrahitur uelut putamen, quod membrana est, quæ ouum ambit, & pisciculum oua tacta a fœtifico maris semine, admodum glutinosa redduntur ad cespites coeuntia, aut ubi pepererint mas oua, qua edita sunt, custodit, fœmina abit, cũ pepererit. Tardissimum siluri incrementum ex ouo est, quamobrem mas sæpe uel quadraginta, & quinquaginta diebus assidet, custodiens oua, ne a piscibus occurrentibus assumantur.

Deinde quæ partes primo appareant in fœtu exponit, afferens oculos i omnibus fœtibus statim apparere, & dicit { Paulo autem post } .s. ouorum sparsionem { oculi fœtus existunt conspicui, qui in quouis piscium genere, perinde ut in cæteris animalibus statim patescunt, prægrandesque apparent } ut sępe dictum est. Deinde redit ad oua, & dicit { quæ ex ouis nõ attigerit liquor masculi ille uitalis hæc sterilescunt, & superuacua sunt, ut in marino etiam genere incidit } deinde de pisciculi generatione, & quid sit putamen ouorum piscium exponit & dicit { fœcundis iam ouis pisciculo increscente, detrahitur uelut putamen, quod membrana est, quæ ouum & pisciculũ ambit } deinde exponit qualia oua sunt, quæ tanguntur a fœtifico semine maris, et dicit { oua tacta a fœtifico maris semine admodum glutinosa redduntur coeuntia ad cespites, aut } in alijs locis { ubi pepererint } deinde narrat marem oua custodire, fœmina post partum statim discedente, & dicit { mas oua qua edita sunt custodit. fœmina abit, cum pepererit } deinde narrat silurum tardissime ex ouo crescere, & dicit { tardissimum siluri incrementum ex ouo est } propterea narrat quadraginta uel quinquaginta diebus marẽ silurũ oua cęteris piscibus tutari, & dicit { quamobrem mas sępe uel } .i. etiã { quadraginta, & quinquaginta diebus assidet, custodiens oua, ne a piscibus occurrentibus assumantur } hæc dixisse de siluro patet.

Secundæ autem tarditatis generatio Cyprinorum est: parique modo oua edita a mare seruantur. at minorum nonnulla uel tertio die speciem pisciculi capiunt. augentur oua, quæ semen maris attigerit, ut dictum est: & eodem die & post, fit ouum siluri quantum eruum. Cyprini, & reliquorum generis eiusdem magnitudine milij. hæc ad hunc modum pariunt, atq; generãt.

Consequenter narrat Cyprinos post silurum tardos etiam & dicit { Secundæ tarditatis generatio Cyprinorum est, parique modo oua edita } fœmina scilicet discedente { a mare seruantur } deinde narrat minusculos pisces cito augeri ex ouis, & dicit { at minorum nonnulla, uel } .i. etiam { tertio die speciem pisciculi capiunt } tunc partim epilogando, partim addẽdo dicit { augentur oua, quæ semen maris attigerit, ut dictum est, & eodem die, & post fit ouum siluri quantum eruũ } eruũ orobum, uel uicia, cuius semina sunt minora lenticula { Cyprini & reliquorum generis eiusdem magnitudine milij. Hæc ad hunc modum pariunt atque generant.

Erica sua oua gurgiti altiori congesta, & gregatim mandat. contra, quem tullonem appellant. Is litora petit tranquilliora, sed is quoque gregalis est. Cyprinus, balerus, & cæteri fere omnes uadis intrudunt sese, cum parturiunt, ac sæpenumero singulas fœminas mares tredecim & quatuordecim persequuntur. mox fœmina procedendo oua emittit, mares sectantes semen suum ouis respergunt. uerum plurima pereunt, Cum enim fœmina non stabilis, sed mutans continue pariat, dissipari oua necesse est, uidelicet ea, quæ non in materiem inciderint aliquam, sed excepta ab unda ferantur. Neque enim est, qui sua oua custodiat, excepto siluro, & Cyprino. sed Cyprinus tunc ea custodit. cum congesta repererit. habent mares omnes semen genitale præter anguillam quæ neutrum neque ouum, neque semen sortita est. abscedunt de mari in lacus, & fluuios mugiles. contra anguillæ inde in mare ueniunt. pisces maxima quidem ex parte ouo gignuntur, ut dictum iam est.

Tullonem. χύλωνα. Tullonem.

Consequenter agit de ericæ piscis fœtura, & dicit { Erica sua oua gurgiti altiori } id est profundiori { congesta } id est simul multa { & gregatim } id est in societate multarum ericarum { mandat } deinde de Tullonis piscis partione agendo dicit { contra } .s. agit piscis { quem tullonẽ appellant is enim litora petit tranquilliora, sed is quoque gregalis est } & sic oua multa simul ponit in litoribus gregatim ueluti erica. Tullo græce χύλων latine tum tullo, tum fullo. hic rustice apud nos tyllon appellatur. Deinde de Cyprino, & balero agens dicit { Cyprinus, balærus } q apud nos rustice balænus nuncupatur, & etiã uarius & { cæteri fere omnes uadis intrudunt sese

Tullo. Fullo.

cum parturiunt, ac sæpenumero singulas fœminas } scilicet generis horum { mares tredecim, & quatuordecim persequũtur mox fœmina procedendo } ac rendo { oua emittit mares sectantes semen suum ouis respergunt. uerum ut dictum est, { plurima pereunt } cuius rationẽ repetit, & dicit { cum enim fœmina non stabilis, sed mutans continue parit, dissipari oua necesse est } non omnia quidẽ sed { ea uidelicet, q̃ nõ in materiẽ aliq̃ } .s. secẽaut 1 mãm seminalẽ { sed excepta ab unda ferãtur } a fluxu .n. undæ dissipantur, est præterea alia causa dissipationis quam exponit, & dicit { neque enim est qui sua oua custodiat, excepto siluro, & Cyprino. sed Cyprinus } non semper, sed { tunc ea custodit, cum congesta } .i. simul multa { reperent } modo sint sui generis. Deinde narrat omnes mares excepta anguilla semen habere genitale, & dicit { habent mares omnes semen genitale præter anguillam, quæ neutrum neque ouum, neque semen sortita est } cum nec mas sit nec fœmina. Deinde de consensu mugillum, & anguillarum agens, dicit { abscedunt de mari in lacus, & fluuios mugiles. contra anguillæ inde in mare ueniunt } demum epilogat, & patet.

CAP. 15. Sed sunt qui & limo, & arena proueniant, etiam ex ijs generibus, quę per coitum, & oui primordio generantur, quod tum alijs locis palustribus, tum uero apud Cnidum factum olim memoratur. stagnis enim sub canis ortu resiccatis, & limo iam arido, ubi primum imbribus restagnare loca inceperint, pisciculi nascebantur generis mugilum, quod per coitum procreatur magnitudine haleculæ paruæ, nec in his aliquid uel oui, uel seminis continebatur.

Consequenter agens de prouentu quorundam piscium ex limo, & arena dicit { Sed sunt } .s. quidam pisces { qui ex limo & arena } .s. putrescente sine coitu { proueniant, etiam ex ijs generibus, quæ per coitum, & oui primordio generentur } dixit { generibus } non autem speciebus, quoniam animal nõ potest idem specie generari semine, & sine semine. sed bene idẽ genere. & quod generatur ex putrescente materia sine semine, aut non generat omnino, aut generat imperfectum quicquam quod non uenit ad complementum, ut sæpe dictum est. Deinde exponit loca, ubi hæc generentur, & dicit { quod tum alijs locis palustribus, tum uero apud Cnidũ factum olim memoratur. Stagnis enim } eorũ locorum { sub canis ortu resiccatis & limo iam arido } adeo ut nihil remaneat in eis de piscibus præteritis, nec de ouis eorum { ubi primum restagnare imbribus loca } scilicet eorum { inceperint, restagnare } .i. aquosa fieri in stagnum { pisciculi nascebantur generis mugilum, quod per coitum procreatur, magnitudine haleculæ paruæ } id est exiguæ halecis. & quia tu posses dicere in locis aridis remansisse oua, aut semina mugilum, ideo subdit { nec in his aliquid uel oui, uel seminis continebatur } ex quo mugiles parui fieri possint. dixit { generis mugilum } & non speciei propter causam assignatam. Mugiles enim qui in eis ex putrescẽte limo sine semine generantur, non sunt proprie mugiles secũdum uniuocationem nominis, sed potius prope dixerim ęquiuoce quoniam ut diximus, uel non generant, uel generant imperfectum quippiam.

De generatis ex putrescente materia.

Quinetiam in nonnullis Asiæ amnibus qua effluunt in mare, pisciculi quidam magnitudine naricarum modo eodem proueniunt. sunt qui omne mugilum genus sponte oriri opinentur, sed non recte. nam & oua eorum fœminæ, & semen genitale mares habere cernuntur: uerum genus quoddam eorum est, quod non coitu, sed ex limo, arenaue enascatur. Sed nonnulla uel sponte generari ex ijs, quæ per coitum prodeant satis ex his constat.

Consequenter agens de pisciculis amnium quorũdam Asię sponte nascentibus sine semine, dicit { Quinetiam in nonnullis Asiæ amnibus } parte scilicet { qua effluunt in mare, pisciculi quidam magnitudine naricarum proueniunt } naricæ id est epseti, pisciculi enim sunt minuti, quos Artemidorus philosophus in libro de interpretatione somniorũ sectos appellat. unde Plautus naricam bonam, atq; canicã. Deinde narrat quosdam putare omnes mugiles per se absq; semine procreari, sed eos errare: & dicit { sunt qui omne mugilum genus sponte oriri opinentur, sed non recte. nam & oua eorum fœminæ, & semen genitale mares habere cernuntur } tunc pro ueritate subdit { uerum genus quoddam eorum est, quod non coitu, sed ex limo, arenaue } .s. putrescente { enascatur } quod tamẽ alterius speciei est a mugile, qui semine fit, ut dictum iam est. demum epilogat, & dicit { sed nonnulla uel } .i. etiam { sponte generari ex ijs, quæ per coitum prodeant, satis ex his constat } quæ nõ eiusdem speciei, sed eiusdem generis sunt cum ijs, quæ ex putrescente limo prodeunt.

Narica qd.

Quæ autem nec ouum, nec animal pariant, ijs ortus uel ex limo, uel ex arena, & per summa facta putredine agitur. qualis etiam apuæ, origo spuma nuncupata, ex terra arenosa consistit. quod quidem apuæ genus nec incrementum capit, nec prolem affert, & temporis longioris spatio perit, sed denuo nascitur, unde fit ut breui quodam anni tempore excepto, omnibus fere anni temporibus generetur: quippe cum spuma illa ab arcturo autumnali ad uer usque eduret. efferri id pisciculi genus funditus de terra argumentum est, quod nisi tempore tepido non capiatur, utpote quod de humo ad summa teporis gratia ueniat. quin & solo agitato detractaque eius colluuione, copiosior, & melior exit, cætera apuæ genera deteriora propterea sunt, quia cito augentur.

Spuma. ἀφρὸς. Apua. ἀφύε. Aphya.

Cum egisset de generatione quorundam piscium ex limo, uel ex arena putrescente, nunc agit de modo generationis eorũ piscium, qui absque semine, & ouo proueniunt, & dicit { Quę autem nec ouum nec animal pariant, his ortus uel ex limo, uel ex arena } scilicet putrescente { & } etiam ex { putredine facta per summa } .i. supernatante super maris aqua { agitur } ergo hi pisces fiunt aut ex limo, aut ex arena putrescente, aut ex spuma supernatante per aquam maris. Deinde exponit nõnullos tales, & agit de apua pisciculo minutissimo, & dicit { qualis etiam apluæ origo } quæ græce dicitur ἀφύε, dicta apua quasi a pluuijs orta { spuma nuncupata } quoniam ex spuma aquæ prouenit { hæc ex terra arenosa consistit } etiam est autem apua siue spuma pisciculus minutissimus, qui dicitur uulgo non natus. hic crudus multitudo oculorum congregata esse uidetur, coctus uero, candidus & iucundi saporis. deinde exponit eiusmodi pisciculum, & dicit { quod quidẽ apuę genus nec incremẽtum capit, nec prolem affert, & spatio temporis longioris } .i. & cum transierit longum tempus { perit, sed denuo nascitur } modo. s. quo dictum est. Deinde de tempore ortus agens, dicit { unde fit, ut breui quodam tempore excepto omnibus fere anni temporibus generetur, quoniam spuma } illa ex qua fit durat per medietatem anni { quippe cum spuma illa ab arcturo autumnali ad uer usque eduret } Deĩde probat eiusmodi pisciculum uenire funditus ex terra, & dicit { efferri id pisciculi genus funditus de terra, argumentum est qđ non nisi tempore tepido capiatur utpote quod } id est quoniam { de humo ad summa } id est quoniam de terra ad superficiem

ficiem aquæ { teporis gratia ueniat } unde tempore frigido absconditur in terra, & tunc capi non potest, maior enim calor tunc est in terra quam in aqua, & aere. In tēpore autem calido, & sereno aere propter maiorem calorem aeris, & aquæ ascendit ex terra, & tunc capi potest. Deinde assignat secundū signum, & dicit { quin et solo agitato } .i. & terra commota { detractaque eius } .s. terræ { colluuione } .i. copia humoris { copiosior, et melior exit } & emergit supra aquas. Deide de cæteris apuæ generibus, quæ non proueniant ex solo agitato detracta colluuione agens, dicit { cætera apuæ genera deteriora propterea sunt, quia cito augeantur }

Apricis ἀλεεινοῖς Tepidis Calidis.

Fiunt locis umbrosis, apricisue, quoties temporis beneficio solum tepescit ut in Attica terra apud Salaminem, iuxta Themistocleum, & in Marathone. locis enim huiusmodi spuma illa consistit, & tempore tali apparet. Sed nonnunquam uel cum aqua de cœlo incessit, oritur pisciculus hic in spuma, quæ fit a pluuiali aqua. unde nomen spumæ accepit, ferturque interdum per summa maris, cum cœlum tepidum est, & in spuma fluitante perinde, ac in fimo uermiculus uoluitur. quamobrem in loca complura genus id apuæ affertur ex alto, copiose quoq; generatur, & capitur anno quieto, & humido.

Consequenter quibus locis apuæ proueniant, exponit, & dicit { Fiunt locis umbrosis, apricisue } apricus tepidus exponitur & est locus soli expositus quasi sine frigore, à græco φρίκη quod horrorem significat, græce uero apricus dicitur ἀλεεινός, id est calidus { fiunt dico locis umbrosis, apricisue quoties temporis beneficio solum } id est terra { tepescit } deinde exponit nominati loca, & dicit { ut in Attica terra apud Salaminē & iuxta Themistocleum, & in Marathone. locis enim huiusmodi spuma illa consistit } .i. generatur spuma est pisciculus, ut dictum est, qui & apua dicitur { & tēpore tali } .s. umbroso, & tepido { apparet } deinde exponit locū in quo aliqn fieri solet, & dicit { sed nonnusquam } .i. alicubi { uel } .i. etiam { cum aqua de coelo incesit } .i. cum multa aqua facta fuerit de coelo { oritur pisciculus hic in spuma, quæ fit a pluuiali aqua } deinde afferens rationem nominis, subdit { unde nomē spumæ accepit } pisciculus igitur, qui dicitur non natus, uocatur spuma, quoniam in spuma oritur, & apua quoniam est a pluuia. Deinde quo interdum feratur, exponit, & dicit { ferturque interdum per summa } .i. per superficiem { maris, cum coelū tepidum est, & in spuma fluitante perinde ac in fimo uermiculus uoluitur } ebullit enim piscis eiusmodi in spuma maris quē admodum ebulliunt uermiculi in stercore putrescente. Tunc concludit, & dicit { quamobrem in loca complura genus id apuæ affertur ex alto } id est ex mari { & copiose quoque generatur, & capitur anno quieto, et humido } anno enim tali copia eiusmodi pisces inuenitur.

Reliqua apua fœtura piscium est, quæ enim gobionaria dicitur, gobiones paruos ignobiles, qui terram subeunt, creat. quam uero Phalericam uocant, membradas gignit, ex quibus Sardinæ, ex Sardinis Sardæ oriuntur, genus apuæ quod in portu Atheniensium nascitur, encraulos dictos progenerat. quinetiam genus aliud apuæ est, quod alecum, & mugilum sit fœtura. spuma autem altera illa sterilis, humida est, breueque ut dictum est, tempus edurat, mox capita, & oculi restant. Sed iam piscatores, quemadmodum deportare possent, inuenerunt. sale enim aspersa, plus temporis asseruari potest.

Cum dixisset de uno genere spumæ, siue apuæ, nunc accedit ad aliud genus apuæ, quod continet plures species, & dicit { reliqua apua fœtura piscium est } & nō intelligas, ut sit fœtura piscium uia partus, sed ex putredine cæterorum piscium cum uirtute putrescentis aquæ, ut exponit Ephesius. nam omnia genera apuæ fiunt sine ouo, & semine sed ex putredine alterius piscis cum uirtute putrescentis aquæ: & primo exponit, gobionariam fœturam, quomodo fiat, & dicit { quę enim gobionaria } scilicet fœturam dicitur { gobiones paruos ignobiles, qui terram subeunt } quasi sub terra morantes { creat } & non intelligas uia partus oui, sed uia putresentiæ. ex putredine gobionis cū uirtute putrescētis aquæ. Deinde exponit Phalericam, & dicit { quam uero } scilicet fœturam { Phalericā uocant } scilicet piscatores { membradas gignit } fiunt fortasse apuæ, quæ dicunt membradæ, ex putredine Phaleridum, Phalerides enim potissimum in Seleuchia quæ est apud Parthos cernuntur, & iotet aquatiles laudatissimæ. aut fortasse dicitur Phalerica fœtura a Phalera portu Atheniensi celeberrimo, quia hæc apuæ species ibi consistit. Deinde exponit Sardinam, & dicit { ex quibus } .s. membradis gignuntur apuæ, q dicuntur { Sardinæ } non quidē uia partus ex ouo, sed uia putrescētiæ, ut dictum est cum uirtute aquæ putrescentis. Deinde exponit fœturam Sardam, & dicit { ex Sardinis } apuæ { oriuntur } quæ dicuntur { Sardæ } fœturæ, & ut dictū est, non uia partus ex ouo, sed uia putrescentiæ. unde ratio docet esse sardam, quæ fit ex putrescente materia, & sardam quę fit, ex ouo, quæ differunt specie. Deinde exponit ex apua, quæ est in Peireo Atheniensium portu, encraulos pisciculos nasci, & dicit { genus apuæ, quod in portu Atheniensium enascitur, encraulos dictos progenerat } encrauli, uel encraulea, siue ut alijs placet, encrasicoles pisciculi minutissimi, albo colore præda cæterorum turmatim, conglobatimque adeo dense feruntur ut scapha, aut remis urgentibus minime dissociari, aut discuneari queant. Deinde exponit apuam fœtificā alecum & mugilum, & dicit { quinetiam genus aliud apuæ est quod alecū & mugilum sit fœtura } mō quo dictum est, uia putrescenoę. deinde de spuma illa, quæ dicitur non nati agens, dicit { spuma autem altera illa } quæ scilicet dicitur non nati { sterilis } quatenus nec nascitur ex putredine alterius animalis, nec ex partu nec ipsa aliud quicquam generat { humida est, breueque ut dictum est, tempus edurat } putrescit enim statim nisi seruetur { mox id est deinde capita, & oculi restant } deinde assignat modum conseruationis eorum, & dicit { sed iam piscatores quemadmodū deportare possent scilicet } apuam eiusmodi, { inuenerunt. Sale enim aspersa plus temporis asseruari pōt } apua eiusmodi. hoc dicit Philosophus qui apua .i. spuma illa, quæ dicitur non nati, fere nihil uidetur habere aliud quam caput, & oculos quod patet Genoæ, ubi copia est intuēti. Est autem eiusmodi apua sicuti albumē oui, in cuius medio duæ gēmę apparent magnę sicuti oculi. hęc breui tempore uiuit, & cadens super arenam, dissoluitur in aquam adeo ut nihil relinquatur, nisi pars, quæ est circa oculos, & caput, quod est in medio ipsius, ubi densior substantia est Albertus retellit eos piscatores, qui uolunt apuam seruari aspersiōe salis, si enim, ut inquit ita esset, fieret id ex salis desiccatiōe, modo ut ait, potius ex sale dissoluitur, quippe cum sal liquescat præ sua aquositate. Sed hoc quod Albertus inquit, est contra experientiam, cum nos carnes, & pisces, non nisi conspersione salis seruemus. nam licet sal liquescat, maior est exiccatio, quam sal efficit, quam aquositas, in quam eliquescit.

Gobionaria Fœtura.

Phalerica Fœtura.

Mēbradæ.

Encrauli.

Que Alb.

CAP. 16.

Anguillæ nec per coitum procreantur, nec pariunt oua. nec uero capta unquam aliqua est quæ aut semen genitale, aut oua haberet. Meatus quoque uel semini, uel uuluæ accommodatos nulla rescissa ostendit. Sed hoc unum inter sanguinea genus totum sine coitu, sine ouo procreatur, quod ita esse, argumento constat, quod in nonnullis feculentis stagnis, aqua omnino exhausta, & limo detracto, anguillæ denuo gene-

rantur, ubi aqua accesserit pluuia. nam siccis temporibus gigni nequeunt, etiam in lacu perenni, quippe quæ imbre & uiuant, & alantur. Sed hoc genus nō coitu, non ouo creari apertum est.

Cum egisset de generatione apuæ, agit de anguillarum procreatione, & dicit { Anguillæ nec per coitum procreantur, nec pariunt oua, nec uero capta unquam aliqua est, quæ aut semē genitale, aut oua haberet } est igitur argumentum, si anguilla esset mas, aut fœmina, aliqua anguilla esset capta, intra quam cernerentur oua, aut genitura aliqua. Modo nulla unquam est capta, q̄ aut oua aut semen haberet. igiť anguilla nec mas est, nec fœmina. secundo idem probat, quoniam si anguilla esset aut mas, aut fœmina, haberet meatus seminales, qui possent conspici, tunc destruit consequens, & dicit { meatus quoque uel semini accommodatos, uel uuluę nulla rescissa } .s. per anatomiam { ostendit } ergo nulla est mas, aut fœmina. propter id ergo dicit inter sanguinem habentia solam anguillam nasci absque semine, & ouatione, & ait { sed hoc inter sanguinea genus } .s. solum { totum sine coitu, sine ouo procreatur } & huius affert signum, & dicit { quod in nonnullis feculētis stagnis aqua omni exhausta & limo } id luto { detracto, anguillæ denuo generanť, ubi aqua pluuia } .i. pluuiatilis { accesserit } per accessum enim aquæ pluuiæ in purgatis quibusdam stagnis, & exiccatis sponte sua anguillæ nascuntur. postea asserit siccis temporibus nusquam anguillas nasci, & dicit { nam siccis temporibus } anguillæ scilicet { gigni nequeunt, etiam in lacu perenni, quippe quæ imbre } .i. aqua pluuiali { & uiuant, & alantur } perennis lacus est, qui iugiter fluit, nec ullo tempore exiccatur. Quòd autem uiuat ex aqua pluuiatili, signo nobis est, quod in pluuia uenit ad aquæ superficiem, & cum tonuerit, natat in superficie aquæ, ac si esset attonita præ nimia pluuię uoluptate, & tunc facile capitur. tunc epilogat, & dicit { sed hoc genus non coitu, non ouo creari apertū est }

Videntur tamen nonnullæ habere facultatem gignendi, quod in aliquibus lumbrici fiant. His enim generari anguillas creditur, quod error est. sed certe ex ijs prodeunt, quæ terræ intestina uocantur, quæ sponte in luto, humescenteque humo proueniunt. Iam aliæ absolui ex his uisæ sunt, aliæ scalptis discerptisque intus apparuerunt. oriuntur hæc intestina dicta tum in mari, tum etiam in fluuijs, stagnisque putredinis maxime ratione sed in mari, qua algæ sunt, in stagnis autem & fluuijs iuxta ripas. calor enim amplius eas subiens partes, facit ut putreant. talis generatio anguillarum est.

Cum dixisset de generatione anguillarum, nunc narrat opinionem eorum qui dixerunt anguillas generare ex eo, quia aliquæ Anguillæ uidētur ferre indicia quędam generationis propter lumbriculos id est uermiculos longos in uteris earum factos, quod tamen sit falsum, & dicit { Videntur tamen nonnullæ } scilicet anguillæ { habere facultatem gignendi } argumento scilicet { quod in aliquibus } scilicet uteris earū { lumbrici fiāt. His enim generari anguillas creditur, qđ error est } non enim sunt lumbrici, sed filamenta quędā, ut superius diximus. Deinde exponit generationem anguillarum ex lumbricis, & ait anguillas nasci ex intestinis terræ id est lumbricis longis, & rubeis erumpentibus ex terra, quando futura est pluuia persæpe, & dicit { sed certe } anguillæ .s. { ex ijs prodeunt, q̄ terrę intestina uocantur, quę sponte in luto, humescenteque humo proueniunt } cuius argumentum assignat, & dicit { iam aliæ absolui ab his uisæ sunt } detracta .s. membrana { aliæ scalptis } id est sectis { discerptisque intus apparuerunt } nec ab ratione, nam omne quod generatur ex putrescente materia, fieri non potest, nisi prius uermis præcesserit. & non puto lumbricos parere anguillas, sed fieri anguillas membrana uidelicet detracta. & quia non ex omnibus lūbricis anguillæ fiunt, ideo exponit quibus locis oriantur intestina, quæ sunt seminaria anguillarum, & dicit { oriuntur hæc intestina dicta } .s. ex q̄bus fiunt anguillæ { tum in mari tum etiam in fluuijs stagnisq; maxime ratione putredinis. Sed in mari qua algæ sunt, in stagnis autem & fluuijs iuxta ripas } cuius rationē affert, & dicit { calor enim eas partes amplius } id est intensius { subiens } & penetrans { facit, ut putreant } limositates, & feces quæ sunt in eis locis. Tunc epilogat, & patet.

Partus autem piscium neque eodem tempore, nec simili modo omnium fit, nec pari temporis spatio geritur uterus. greges ante coitum marium, & fœminarum consistunt. Sed sub coitu, & partu coniungia aguntur. uterum alij diebus amplius tricenis ferunt: Alij minus. omnes tamē spatium numeris septenarijs distinguendum sortiuntur. plurimum temporis datur ijs, quos nonnulli appellant per excellentiam marinos. sargus coit mense decembri. fert uterum dies triginta. quinetiam in mugilum genere, qui labeo a nonnullis uocatur & muco, eodem quo sargus tempore coeunt, & tantundem temporis ferunt. CAP. 17.

Cum egisset de generatione anguillarū, nūc agit de utero, & tempore partus aquatilium, & quo modo alterum ab altero in fœtibus emittendis differat, & primo proponit differentiam, & dicit { Partes autem piscium neque eodem tempore, nec simili modo omniū fit, nec pari temporis spatio geritur uterus } non ergo pariunt pisces omnes eodem tempore, neque æquali spatio uentres ferunt id est prægnantes manent Deinde exponit quid faciant ante coitum, & quid circa coitum, & partum, & dicit { greges } id est congregationes { marium & fœminarum ante coitum, consistunt } id est fiunt, ut est uidere in auibus etiam { sed sub coitu } id est, sed circa coitum { & partū coniungia aguntur } scilicet unius maris cum una fœmina nisi in paucis, in quibus plures mares sequuntur fœminam unam, non enim coeunt pisces, nisi statutis generationi temporibus. Deinde agens de tempore prægnationis dicit { uterum uero alij diebus amplius tricenis ferunt, alij minus } id est paucioribus { omnes tamen spatium numeris distinguendum septenarijs sortiuntur } ut puta tribus, aut quatuor, aut pluribus, aut paucioribus septenarijs. Septenarius enim numerus sua natura decretorius est, siue per dies, siue per menses, siue per annos mensuretur. Deinde narrat marinos dictos diutius fœtum ferre omnibus, & dicit { plurimum temporis datur ijs } .s. piscibus { quos nonnulli appellant per excellentiam marinos } .s. pisces qui rustice apud nos zibbi dicuntur. Deinde affert sargorum generationis tempus, & spatium, & dicit { sargus coit mēse decembri. fert uterū dies triginta } deinde narrat labeonē, & muconem mugiles cum sargis conuenire in generando, & dicit { quinetiam in mugilum genere, qui labeo a nonnullis uocatur } a labris .s. { & muco } .s. a mucore { eodē quo sargus tempore coeunt, & tantundem temporis ferunt } scilicet impregnationem, quo sargus.

Laborant omnes per id tempus, quo gerunt uterum. unde fit, ut tunc potissimum ruant in terram, ac excidant. feruntur porro graui stimulo agitati in terram, atque omnino id temporis motu perpetuo incitantur, donec pariant. sed omnium maxime mugilem ita sollicitari certum est. requiescunt a partu continuo.

Consequenter agens de labore piscium prægnantium, dicit { Laborant } id est infirmantur { omnes } scilicet pisces { per id tempus, quo gerūnt in utero } cuius signum affert, & dicit

{ unde

{ unde fit, ut tunc potissimũ ruant } .i. cadant { & excidant } .i. dilabantur { in terram } quasi prostrati in fundo. Cuius rationem affert, & dicit { feruntur porro in terram graui stimulo agitati, atq; id temporis } uel per illud tempus { motu perpetuo } .i. continuo { incitantur } .i. uagantur { donec pariant } Deinde narrat mugiles supra omnes in portando utero afflictari, & dicit { sed omnium maxime mugilẽ ita sollicitari certũ est } Deinde narrat pisces statim emisso foetu, leuari ab angustia, & dicit { requiescunt a partu } id est post partum, & leuantur ab angustia { continuo } id est statim.

Exitus pariẽdi pisciũ cõpluribus est: ubi uermiculi nati in uẽtre fuerint. Innascunt̃ .n. minuta quędã animalia uermiculi spẽ, quæ partũ expellũt, parit solitariorũ genus in uere. Plurimis deniq; partus circa ęquinoctiũ uernũ agit̃. Cæteris nõ eadẽ anni tẽpestas accõmodata est, sed alijs æstas, alijs autumnale æquinoctium attribuitur. Parit prima hoc in genere arista, & iuxta terram. Capito autem ultimus est. Constat id, cum foetus aristæ primum, capitonis nouissime appareat.

Deinde de abortu pisciũ agẽs, asserit in uteris pisciũ quosdã nasci uermiculos partuũ expulsores, & dicit { Exitus pariendi pisciũ cõpluribus est } .s. præter naturã { ubi uermiculi nati in uẽtre fuerint. Innascuntur .n. minuta quędã animalia uermiculi specie } .i. similitudine uermiculi { quæ partũ expellũt } .s. pręter naturã. Generant̃ .n. in uuluis pisciũ uermes alati quidã, qui destruunt oua, hac rõne fit, ut tẽpore suę pullificationis nõ pullificent. Deinde agẽs de partu solitariorũ pisciũ dicit { parit solitariorũ } .s. pisciũ { genus in uere. Plurimis deniq; } .s. ex solitarijs { partus circa ęquinoctiũ uernũ agitur. Cæteris } etiã de numero solitariorũ { nõ eadem anni tẽpestas accõmodata est, sed alijs æstas, alijs autũnale æquinoctiũ attribuitur } Deinde quæ prima pariat, exponit, & dicit { parit prima hoc in genere } .s. solitariorũ { arista & iuxta terrã } arista latine, Atherina græce dicit̃ ad signationẽ aristæ spicarũ. Aristæ uero rustice dicuntur latherini. Deinde exponũt capitonũ partus, & dicit { capito aũt ultimus est } .s. in pariendo. Hoc probat, & dicit { cõstat id, cũ foetus aristæ primũ, capitonis nouissime appareat } .i. ultimo. Hæc de solitarijs piscibus: qui ideo solitarij dicuntur, quoniam plerunque soli uagantur, per aquas.

Mugilis etiã inter primos, partũ accelerat. Et salpa, æstatis initio locis plurimis. Nõnusq; aũt & autumno. Quin etiã sacer æstate parit, quẽ uocant anthiam. mox aurata, lupus, mormur, deniq; oẽs, qui cursiones uocant̃. Vltimi gregaliũ mullus, & gracculus pariũt. Autũno mullus sua oua limo cõmittit. Vnde fit, ut sero pariat. diutius .n. frigus cõtinet̃ in limo. gracculus post mullũ foetificat iter algas, utpote qui locis saxosis degat. Fert uterum longo tẽporis spacio. Aleces bruma pariunt. Cæteri, qui pelagici sunt, æstate magna ex parte: cuius rei argumentum est q; minime per id tẽpus capiantur. Foecundissima omnium pisciũ alec esse uidetur.

Cõsequẽter de foetura mugilũ agẽs, dicit { mugilis etiã inter primos partũ accelerat } deinde de salparum partu subdit { & salpa æstatis initio locis plurimis } parit .s. { nõnusq; autem } .i. alicubi parit { autũno } iterũ exponit sacrorũ parionem, & dicit { quin etiã sacer æstate parit, quẽ uocant Anthiã } .i. sacrũ piscẽ: qui quoq; & græce ἱερὸς ἰχθὺς dicit̃ { mox } .i. deinceps { aurata, lupus, mormur } qui & mormyros gręce dicit̃, apud
Cap. ultimo. uero Plin lib. xxxij. Mormyra quæ picta est rustice uero marmur. In codice Theodori addit { molaris } & in nostro id nõ reperit̃. deinde amplificãdo id, qđ dixerat, subdit { deniq; oẽs, qui cursiones } a cursus celeritate { uocant̃ } Oẽs .n. eiusmodi post sacrũ pariũt. Iterũ agẽs de mullorũ, & gracculorũ partu dicit { ultimi gregaliũ mullus, & gracculus pariũt } mullus græce, & rustice trigla dicit̃. Graculus uero gręce κορακῖνος, latine cornulus, de quo superius satis. Et dĩr & gregalibus, qm̃ gregatim ꝓcedunt. deinde cur mullus sero pariat, exponit, & dicit { autũno mullus sua oua limo cõmittit, vñ fit, ut sero pariat } qm̃ accidit, ut eius semẽ diu relinquat̃ super lutũ { diutius .n. frigus ꝯtinet̃ in limo } & sic sero excludit̃ foetus. Deinde de loco, ubi foetificat gracculus, & dicit { gracculus post mullũ foetificat inter algas, utpote qui } .i. cũ { locis saxosis degat. Fert uterum lõgo tẽporis spacio } deinde de alecum foetura agẽs, dicit { aleces bruma pariũt } .i. prope solstitiũ hyemale. deinde de pelagicorũ foetura scribẽs, dicit { cęteri, qui pelagici } .i. qui magis in alto mari uersant̃, pariunt { æstate magna ex parte } & assignat rõnẽ ꝑ signũ, & dicit { cuius rei argumẽtũ est q; minime ꝑ id tp̃s capiãt̃ } qm̃ petũt loca abdita, ut pariãt. addit uero unũ de alece, & dicit { foecũdissima oĩum pisciũ alec esse vr̃ }

Rana inter chartilaginea foetificat nũerosius, uerũ cũ de facili ꝑeãt, hinc efficit̃, ut appareãt paucæ. Edit hęc oua uniuersa, & iuxta terrã. Omnino genus chartilagineũ minus foetificat, quia animal gignit. seruari tñ sua potissimũ magnitudine põt. Acus etiã appellata sero foetificat: cõpluresq; eius generis disrupto ac dehiscẽte utero pariũt, nõ tam multitudiue ouorũ, q̃ magnitudine & modo. Phalangiorũ proles parentẽ offusa circundat, quippe quã discedere statim prolis amor nõ sinat, & si tetigeris, fugiunt. Arista atterẽs aluum arenæ parit.

Cõsequenter agĩt de futura ranarũ marinarũ, dicit { Rana inter chartilaginea foetificat numerosius } sed cur ranæ .s. marinæ paucæ appareant, cũ sint chartilagineorũ foecundissimæ, exponit, & dicit { uerũ cũ de facili pereant } .s. oua ranarũ, & foeturæ { hinc efficitur, ut appareãt paucæ } deinde exponit locum, ubi rana parit, & dicit { edit hęc } .s. rana { oua uniuersa & iuxta terrã } Deinde narrat chartilaginea minus esse prolifica, & propter magnitudinẽ seruari, & dicit { oĩno genus chartilagineũ minus foetificat, quia aĩal gignit. Seruari tñ sua potissimũ magnitudine põt } est .n. in maiore q̃to uirtus, quæ seruat, maior. Deinde narrat acus foeturã, & dicit { acus ẽt appellata, sero foetificat, cõpluresq; eius generis disrupto ac dehiscente } .i. aperto { utero pariunt } disrupto dico { nõ tam multitudine ouorũ, q̃ magnitudine, & modo } ut quia acuta. deinde narrat de prole phalangiorũ aquatiliũ, & dicit { phalangiorũ } .s. aquatilium { proles parentem } .i. matrem { offusa } .i. circunfusa { circundat, quippe quam } .s. matrem { discedere statim prolis amor non sinat, & si tetigeris } .s. foetus { fugiunt } Deinde de modo, quo parit arista, agens, dicit { Arista atterens aluum arenæ } .i. confricans uentrem suum in arena { parit }

Thunni etiã præ nimia pinguedine dehiscunt, nec plusquam biennio possunt uiuere. Cuius rei argumẽtum piscatores inde deducunt, q; cum aliquando limariæ anno superiore defecissent, thunni sequenti anno defecerint. Limarijs enim thunni prouectiores ætate anno esse putantur uno.

Cõsequenter de uita, & morte thunnorũ agẽs, asserit disrũpi thũnos ꝓpter obesitatẽ, nec plus biẽnio uiuere, & dicit { Thũni etiã præ nimia pinguedine dehiscunt } .i. disrumpunt̃ { nec plusq̃ biẽnio pñt uiuere } deinde assignat argumẽtũ piscatorũ ex limarijs, quę sunt foetura thunnorũ annotina. Nã accidit nõnunq̃, ut limarię supiore anno defecissent, & thũni sequẽti anno defecerint: qđ nõ accidisset, nisi thũni nõ pluribus ãnis duobus uiuerent, & dicit { cuius rei argumẽtũ piscatores inde deducũt q; cũ aliq̃n limariæ } quæ .s. sunt foeturæ thũnorũ ex aliquo incidẽti defecissent, thunni sequẽti anno defecerint } quorũ erãt foeturæ. Cuius rõnẽ affert, & dicit { limarijs .n. thunni prouectiores, ætate uno eẽ putant̃ uno } idõ .n. est limaria, & thũ-

nus, sed limaria est annotina, thũnus uero bimus. Quare si obiter defecerint limarię superiore anno, & sequẽti thunni etiã defecerint, argumentũ est ꝙ thunnus supra uitã limariæ solũ addit unũ annũ. Quare uita thunni bima erit. Errauit aũt hic Albertus euidẽtissime, primo quia hæc, quæ Arist. asserit de uita, & morte Thũni, ipse tribuit aristæ, quæ fricando uentrẽ supra arenã parit, hãc.n. asserit ante partũ scindi aliqñ cum pinguedine, tũ impręgnatione, ubi patet eũ errasse tũ quia Arist. de thũno, & nõ de arista mortẽ & uitã exponit. Tũ etiã qm̃ mortẽ & uitã exponit simpliciter, & nõ quo ad impraegnationẽ. Secũdo errauit, qm̃ quod Arist. dicit uniuersaliter de thunnis, Albertus tribuit solũ fœminis thunnorum, & non ea ratione, qua loquitur Aristoteles, ut consideranti perspicuum est. *Error Alberti.*

Ceount thunni & scõbri mense februario post idus, pariũt iunio ante nonas. Edũt sua oua cõdita quasi utriculo. Incremẽtũ aũt partus pcipua celeritate sumit. cũ n. thũni in põto pepererint, prodeũt ex ouo, quas alij scordulas uocant: byzantij auxumas nominant. Quia diebus paucis adolescũt, quę exeunt ponto autũno fœtas comitãtes: eodem redeunt uerno tẽpore iam adeptæ eam magnitudinem, qua limariæ nomẽ accipiant. profecto omne piscium genus celeriter adolescit, & præcipue in ponto, quippe cum ibi incrementum singulis diebus plane intelligať. Sed amiæ longe conspectius.

Cõsequẽter agit de coitu thunnorũ, & scombrorũ, & dicit { Coeunt thũni & scõbri mẽse februario post idus, pariunt iunio ante nonas } unde ad uerbũ, coeunt thunni & scõbri circa finẽ decẽbris, pariũt aũt circa initiũ aprilis: hęc ad uerbũ Arist. deinde qualia oua pariant, exponit, & dicit { edunt sua oua cõdita quasi utriculo } exponit Albertus. i. quasi in testa. Melius aũt exponiẽ. i. quasi in uẽtre, ϑύλακος. n. uas est ad panẽ ferendũ. deinde agens de incremẽto thunnorũ, & scombrorꝫ asserit eos adolescere cito, & dicit { partus aũt incrementũ sumit præcipua celeritate } & hoc exponẽs dicit { cũ. n. thunni in põto pepererint, prodeunt ex ouo } . s. parto fœturæ { quas alij scordulas uocant } sunt. n. scordulæ primę thunnorꝫ fœturę { Byzantij auxumas nominant } uel auxidas, ab augẽdo { quia diebus paucis adolescunt } deinde narrat scordulas siue auxumas autumno, limarias uere, thunnos altero anno dici, & ait { quæ } . s. fœturæ { exeunt põto autũno fœtas } . i. matres partu liberatas { comitantes, eodẽ } . i. in eundẽ pontũ { redeunt uerno tẽpore, iam adeptæ eam magnitudinẽ, qua limariæ nomen accipiant } quæ postea altero anno thunni dicunť. Tunc assignãs quasi proloquiũ de accremẽto pisciũ dicit { profecto omne pisciũ genus celeriter adolescit, & præcipue in ponto } cuius rationẽ affert, & dicit { quippe cũ ibi incrementũ singulis diebus plane intelligať } & euidẽter oĩbus patescat: & addit de amijs { sed amiæ longe conspectius } . i. apertius increscunt.

Omnino ita existimandũ, ut eiusdẽ piscibus nõ eisdẽ locis degẽtibus, nec coeundi, ferẽdiue tẽpus esse idẽ, nec fœtificandi, aut proficiẽdi. Nã & qui gracculi appellantur, nõnusqꝫ messe tritici pariũt. Uerũ ita hæc nos exponimus, ut magna ex parte res euenit. Congri etiã fœturã intra se cõtinẽt, sed nõ omnibus locis æque id cõstat, nec ipsa fœtura satis patet in utero pingui obeso. Inest tamẽ series quadã prolixiuscula, ut in serpentibus, quod certe ignis periculo innotescit. Pingue. n. absumitur, & euaporať. Oua aũt crepãt, & extrusa dissiliũt. Ad hæc si palpites, & atteras digitis, pingue leue utiqꝫ senseris. Ouum aũt duriusculum. Congri itaqꝫ alij pingue habẽt, ouum nullum. Alij contra pingue nullum, ouum autẽ quale modo exposui, possidẽt. Sed de coitu, utero, & eiusmodi reliquis cæterorũ animantium omniũ tum aquatiliũ, tum uolucrũ, atqꝫ etiã terrestriũ, quæ oua pariunt, dictũ iam est.

Cõsequẽter exponit, qtenus ex locorꝫ uarietate urienť etiã tpa coitus, & fœturæ, simĩr & alijs circũstãtijs multis, & dicit { Oĩno ita existimãdũ, ut eisdẽ piscibus } etiã spẽ { nõ eisdẽ locis degẽtibus } sed in diuersis regiõibus { nec coeũdi, ferẽdiue tps esse idẽ, nec fœtificãdi, aut pficiẽdi } . i. aut ueniẽdi ad perfectionẽ. tũc exponẽs quod dixit, agit de gracculorꝫ in qbusdã locis partiõe, & dicit { nã & qui gracculi appellanť nõnusqꝫ } . i. alicubi { messe tritici } . i. tpe messionis tritici { pariũt } Deinde quasi se excusans asserit se ita loqui, ut cõiter fieri solet, nõ aũt ut raro, uel aliqñ, & dicit { uerũ ita hæc nos exponimus, ut magna ex parte res euenit } non aũt raro uel aliqñ. Deinde de congrorꝫ prolificatione nõ ubiqꝫ pari agẽs dicit { cõgri etiã fœturam intra se cõtinẽt, sed nõ oĩbus locis ęque } . i. similiter { id cõstat, nec ipsa fœtura satis patet in utero pingui obeso } uterus pinguis obesus est nimis impinguatus, & luxurians. Deinde qualis sit fœtura in utero pingui obeso, exponit, & dicit { inest tñ } subaudi fœtura in utero pingui obeso { prolixiuscula quadã serie } ɔstituta { ut in serpẽtibus } q uidelicet hñt semẽ sibi cohærẽs in modũ funiculi lõgiusculi cõplectẽte pingui exteriore oua minuta in eo cõclusa: & hoc ita esse duobus experimẽtis pbať primo experimẽto ignis, & dicit { quod certe ignis periculo innotescit } periculũ. i. experimentũ dixit, hoc aũt dicit si applices eam seriem igni, capies experimẽtum rei, de qua est sermo { Pingue enim } ex applicatione ignis { assumiť } . i. liquescit { atqꝫ euaporatur, oua aũt crepãt } . i. sonãt { & extrusa } ab ipso pingui ui ignis { dissiliant } . i. saltant, quare p eiusmodi periculum patent oua, quæ obesitate exteriore obtecta erant. Deinde idẽ probat experimẽto ex cõtactu, & dicit { Ad hæc si palpites, & atteras digitis, pingue leue utiqꝫ } . i. planum { senseris, ouum aũt duriusculũ } . i. arenidum, & friabile. Ex his concludit quosdam cõgros nullũ habere ouũ, quosdã uero habere, & dicit { cõgri itaqꝫ alij pingue hñt, ouũ nullũ. Alij cõtra pingue nullũ, ouum aũt possidẽt, quale modo exposui } . s. prolixiuscula quadã serie constitutũ, ut in serpẽtibus. Albertus quæ Arist. dixit hic de cõgris, tribuit onagris. i. asellis, quod falsum esse arbitror, nisi uelit eũdẽ esse cõgrũ & asellũ. quod mihi cõsonũ nequaqꝫ uideť. Nam cõger, ut sæpe dictũ est, oblõgus planus, & lubricus est, atqꝫ subalbus, qui ingẽtis anguillæ speciẽ præ se fert. Asellus uero est, quẽ Romani scarmũ, & merluzum appellant capite admodũ lato pressoqꝫ, ut in gobijs uidemus, ore aũt maxime dẽticulato, ac patulo, cætero corpore est oblõgior, squamæ sunt admodũ minutæ & uergentes ad cinereũ colorẽ, sicuti in asellis quadrupedibus cõspicimus. Non ergo uř idẽ cõger & asellus. Demũ epilogat, & q̃ dicit clara sunt. *Quę Alb.*

Sequitur ut pari modo de ijs, quæ in terrestriũ genere animal pariunt, atqꝫ etiã de homine disseramus. Coitũ itaqꝫ & priuatim & publice omniũ diximus, sed cõmune omnium animaliũ est, ut cupidine uoluptateqꝫ rei uenereę maximę gestiant, atqꝫ incitentur. Ferociunt fœminæ a partu, mares tempore coitus. Iam equi equos mordent. Sternũt equitantẽ, atqꝫ insequuntur. Sues quoqꝫ feri acerrime sęuiunt, quanquã per id tẽpus imbecilles ex coitu redduntur. dimicant inter se mirũ in modũ, armantes sese & cutem ꝙ crassissimã præparãtes, indurantesqꝫ attritu arborũ. Sæpe etiam luto obducto, ac resiccato tergus inuictũ contrictus efficiunt. Pugnãt adeo acri certamine grege relicto, ut sæpenumero mortẽ uterqꝫ aduersarius obeat. *CAP. ij.*

Cum dixisset de coitu, utero & eiusmodi reliquis cæterorũ animalium omniũ tum aquatilium, tum uolucrũ, atqꝫ etiã ter-

restrium, quæ oua pariunt, nunc agit de coitu, eiusq; tẽpore, & libidine, & amore quadrupedũ, quæ animal pariunt, & primo proponit eius intentionem, & dicit { Sequitur, ut pari modo de ijs, quę in terrestriũ genere animal pariunt, atq; etiã de homine dißeramus } per quę patet eos a sensu philosophi deerrare, qui librũ de hominis generatione loco nõ suo transponunt, deinde prosequitur, & dicit { coitum itaq; & priuatim } .s. qui sua ratione cuiq; competit { & publice } qui.s. cõmuniter omnibus inest { omnium diximus } .s. superioribus libris, at nunc accipit amorem esse cõmunem omnibus animalibus, coitumq; uenereum in omnibus animalibus magnũ impetũ a natura obtinere, & dicit { sed cõmune omniũ animaliũ est, ut cupidine } .i. amore { uoluptateq; rei ueneræ maxime gestiant, atq; incitentur } Quod Virgilius tertio Georg. non ignorauit dicens,

Error eorũ qui nõ recte situãt librũ de generatione hoĩs.

Omne adeo genus in terris hominumq; ferarumq;
Et genus æquoreum, pecudes, pictæq; uolucres,
In furias, ignemq; ruunt, amor omnibus idem.

Deinde narrat quomodo se habeãt fœminæ post partũ, & mares tẽpore coitus asserens fœminas animaliũ edito partu esse seuiores propter corpus affectũ, & prolis curã, mares uero tẽpore coitus esse asperiores, & dicit { ferociunt fœminæ a partu } .i. post partũ.s. ꝓpter corpus affectũ, & prolis curã { mares } ferociunt { tẽpore coitus } Q. aũt ferociant mares tẽpore coitus, deducit, & narrat naturam equorũ coitus tempore, & dicit { iam equi equos mordent } & alter in alterũ calcitrat { sternunt } & in terrã deijciunt { equitantẽ, atq; eum insequũtur } nõnunq; calcibus, & morsibus. deinde narrat suum sæuitiã coitus tẽpore, & dicit { sues quoq; feri } .i. apri { acerrime sęuiũt: q̃q̃ per id tpˢ imbecilles ex coitu reddũtur. Dimicant inter se mirũ in modũ, armãtes sese, & cutẽ q̃ crassissimã, præparãtes indurantesq; attritu arborum } Vnde Virgilius tertio Georg.

Ipse ruit, dentesq; Sabellicus exacuit sus,
Et pede prosubigit terram, & fricat arbore costas,
Atq; hinc atq; illinc humerosq; ad uulnera durat.

{ Sępe etiã luto obducto } .s. circuncirca corpus { ac resiccato tergus inuictũ contra ictus } dentium sui riualis { efficiunt. Pugnant adeo acri certamine grege relicto, ut sæpenumero mortem uterq; aduersarius obeat } atq; incurrat.

Simili mõ & tauri efferãt, & arietes, & hirci. qui .n. sũpiore tpe socij iugi cõcordia pascerẽt, coitus tpe dissident, & alter alterũ libidinis rabie inuadit.

Consequenter de Taurorum, arietum, & hircorum pugna propter uenerem agens dicit { Simili modo & tauri efferãtur, & arietes, & hirci. Qui enim superiore tempore socij, iugi } .i. amicabili { concordia pascerentur, coitus tempore dissident, & alter alterum libidinis rabie inuadit }

Camelus etiam mas sæuit tempore coitus, siue homo, siue camelus accedat. Nã equis quidẽ odio naturali aduersantur. idẽ feris quoq; euenire apertum est. Nam ursi, lupi, leones acrius per id tẽpus in eos, qui accesserint, sæuiunt. inter se tamen hæc minus dimicant uidelicet ob eam rem, quia nullũ ex ijs gregale est. Quinetiã ursæ a suis catulis uehementer ferociũt, ut canes a catellis. Et elephanti quoque ad coitum efferari solent. Quamobrem apud Indos his haudquaquã permitti initũ aiunt. Libidinis enim rabie agitati casas prosternunt male conditas, pluraq; alia incommoda faciunt. mitigari pabuli copia narrantur. Plagis etiam temperant adductis alijs, quibus ferire præcipiant.

Iterũ de camelorũ sæuitia propter libidinẽ, agẽs, dicit { Camelus etiã mas sæuit tẽpore coitus siue homo siue camelus accedat } maxime sæuit in equos { nã equis quidẽ odio naturali aduersanẽ } Deinde de sæuitia ferarum agẽs, dicit { idem feris quoq; euenire apertũ est. nã ursi, lupi, leones acrius per id tẽpus in eos, qui accesserint, sæuiunt } quicũq; fuerint. Deinde narrat causam quare soliuaga animalia minus sæuiãt inter se, asserẽs soliuaga aĩalia non minus furere libidine, sed gratia solitudinis minus ostendere rabiẽ, & dicit { inter se tamẽ minus hæc dimicãt uidelicet ob eam rẽ, quia nullũ ex ijs gregale est } .i. sociale ac turmale. Deinde agẽs de ursarũ & canũ fœminarũ post fœtũ sęuitia dicit { quinetiã ursæ a suis catulis } .i. post partũ suorum catulorũ { uehemẽter ferociunt: ut canes } .s. fœminæ { a catellis } .i. post partũ suorum catellorũ. Deinde narrat efferitatem elephantorũ propter libidinẽ, & dicit { & elephanti quoq; ad coitũ efferari solẽt } quod obseruatiõe Indorũ exponit, qui utũtur elephãtis domesticis, asserit.n. Indos arcere elephantos mansues a coitu, ne ferociant. & Albertus errauit, nam quod Arist. dicit de maribus ipse tribuit fœminis, dicit.n. Indos non permittere elephantẽ fœminã, ut mas coeat cũ ea, sed Arist. de maribus loquẽs dicit { quãobrẽ apud Indos aiunt his } .s. elephantis maribus { haud quaquã permitti initũ } .i. coitũ, cuius rationẽ subdit { libidinis.n. rabie agitati casas prosternũt male cõditas, pluraq; alia incõmoda faciũt } deinde affert remedia, & affert primo elephantos pabuli ubertate ab æstu coitus mitigari, & dicit { narrantur } etiam elephantos furentes libidine { mitigari pabuli copia } deinde narrat secundũ remediũ asserens elephantorũ auxilio elephantos castigari, & dicit { plagis etiã tẽperant } .s. elephantos libidine furẽtes { adductis alijs } elephãtis.s. { quibus præcipiãt ferire } eũ, qui libidine ferocit. Per quæ patet hominis gratia elephantũ in suũ genus armari.

Quæ autem nõ uno tempore, sed sæpius anno coeunt, ut ea, quæ cum homine degunt, uerbi gratia canes, sues, ut minus efferentur, facit coitus copia. Incenduntur libidine ex fœminis equæ potissimum, mox uaccæ. Equæ itaque equiunt, unde uocabulum id ab hoc uno animali trahitur maledicto in mulieres libidinosas. Necnon & euentari per id tempus equæ dicuntur. Quapropter in Creta insula equos admissarios minime a fœminis semouendos censent. Nam cum ita affectæ fuerint, currunt relicta societate.

Consequẽter exponit ea animalia minus ferocire quę sępius coeunt, & dicit { Quæ sũt nõ uno tẽpore } .s. solo { sed sępius anno coeunt, ut ea, quæ cũ homine degunt, uerbi gratia canes, sues, ut minus efferenẽ, facit coitus copia } Deinde agẽs de sæuitia equarũ & uaccarũ in coitu, dicit { incẽdunẽ ex fœminis } .s. animaliũ { potissimũ equę, mox } .i. deinde { uaccæ } unde, Virgilius tertio Georgicorum scilicet.

— ante omnes furor est insignis equarum
Et mentem uenus ipsa dedit —

Deinde exponit quid sit equire, & dicit, equire est commistionem per coitum appetere, unde dicit { equæ itaque equiunt } id est cõmistionem per coitum appetunt { Vnde uocabulũ id ab hoc uno maledicto trahitur in mulieres libidinosas } mulieres enim libidinosæ, & inde insaniẽtes equire dicuntur a furia equarũ insigni. Deinde de euẽtatione equarũ propter impetum libidinis agẽs dicit { nec nõ & euẽtari per id tẽpus equæ dicunẽ } .i. peruagari. Deinde narrat propter hanc causam, quia eo tẽpore ꝑuagant equę hac illac in Creta equos admissarios teneri semper cũ iumẽtis, & dicit { quapropter in Creta insula equos admissarios minime a fœminis semouẽdos censent } ne .s. equę peruagenẽ. admissarius equus dicit, ut sępe diximus, qui ad sobolẽ procreandã equæ adiungiẽ. Et hic apud rusticos nostros dicit stabulon. Et assignat rationẽ, & dicit { nam cum } equæ ipsæ { ita affectæ fuerint, currunt relicta societate } ideo utile est equus admissarius stare cũ iumentis, ne disperdantur.

Simile hoc uitium est, ut quod subare in suibus dicitur. Currunt non orientem, aut occidentẽ uersus, sed ex aduerso aquilõis, aut austri. Nec appropinquare quenquam patiuntur, donec uel defatigatæ desistant, uel ad marem deueniant: tum ali-

quid emittunt, quod hippomanes appellatur, eodem quo illud, quod nascitur nomine. Tale hoc sane est, quale suis illud quod apriam uocant. Sed hoc præcipue ad amoris ueneficia petitur.

Deinde narrat quoddã simile ipsi equire, quod accidit suis, & dicit { simile } .s. et quod dicit equire { hoc uitiũ est, ut quod subare in suis dicit } est autẽ subare cũ scrofa, aut uerres nimia fuerit tentigine coeundi. Propter hanc cãm meretricẽ appellamus scrofam. Deinde quo currant equæ amore affectæ exponit, & dicit { currunt } .s. equæ { nõ orientẽ, aut accidentẽ uersus, sed ex aduerso aquilonis, aut austri } .s. cum sunt in furore amoris { defatigatęq; desistãt, uel ad marẽ deueniãt } sunt. n. per id tẽpus ueluti rabiosi canes, qui nesciunt quiescere, cur uero in aquilonẽ uel in meridiẽ mouent, & nõ in alias mũdi posituras, nõ est præsentis speculationis, cũ nunc quæramus nõ causam, sed historiam. Quod Virgilius tertio Georg. exposuit, dicens,

Continuoq; auidis ubi subdita flamma medullis,
Vere magis, quia uere calor redit ossibus illæ
Ore omnes uersæ in Zephyrum, stant rupibus altis
Exceptantq; leues auras, & sæpe sine ullis
Coniugijs uento grauidæ mirabile dictu,
Saxa per & scopulos & depressas conualles
Diffugiunt non eure tuos, neq; solis ad ortus,
In boream caurumq; aut unde nigerrimus auster
Nascitur & pluuio contristat frigore coelum.

Deinde exponit illud quod emittũt, cũ quiescunt equę defaticatæ, aut cũ ad marẽ deuenerint, & dicit { tum } .s. cũ defaticatæ quiescũt, uel ad marẽ deuerint { aliquid emittunt, quod hippomanes appellatur eodẽ } uidelicet { nomie quo } uocat { illud, quod nascitur } qm̃ utrunq; uocat amatorijs aptũ. Est. n. aliud hippomanes distillãs uirus a genitali equę, & aliud id, quod nascit in frõte pulli, de quo dr̃. Et matri prereptus amor. Dicit igit Arist. utrũq; horũ eodẽ nõie uocari. qm̃ utrũq; dicit amatorijs aptũ, utrunq; etiã hippomanes appellatur. Vnde & Virgilius,

Hoc demum hippomanes uero quod nomine dicunt
Pastores, lentum distillat ab inguine uirus,
Hippomanes quod sæpe malæ legere nouercæ
Miscueruntq; herbas, & non innoxia uerba.

Deducit ãt hippomanes ab ἵππος equus, & μανία furia. deinde hoc exponit per quoddã simile, & dicit { tale hoc sane est, quale suis illud, quod apriã uocant } Addit tum differẽtiam inter hippomanes, & apriam, & dicit { sed hoc } .s. hippomanes { pręcipue ad amoris ueneficia petit } apriã non distillationẽ esse ueneriã dicit ex genitali scrofę pfluẽtẽ, sed sicut illud hippomanes, qd̃ ex pullo equino puenit, utpote in eius frõte caricæ magnitudine, colore nigro, q̃ statim, ut Plin. inquit, edito partu, mr̃ ex frõte dẽtibus cõuellit. q̃ siquis prius abstulerit, ipsum pullũ mater amplius nõ est amatura, nec ad ubera eũ admittit.

Equæ tempore coitus colligunt sese, & societate magis quã antea gaudent, iactant caudam crebrius, uocem mutant, humorem emittunt suis genitalibus similem geniturae, sed multo tenuiorem q̃ mares, quẽ hippomanes nõnulli appellãt. Non quod pullis nascentibus adhæret. Accipi eum humorem difficile esse aiunt, quoniam paulatim admodum labitur. Mingunt etiam pluries, atq; inter se ludunt, cum equiunt. Hæc de equis.

Nunc assignat signa equarũ appetentiũ admissarios, quorũ primũ affert, & dicit { Equę tẽpore coitus colligũt sese } quasi in uno cõsortio. Deinde affert secundũ signũ, & dicit { & societates magis q̃ antea gaudẽt } .s. simul pascẽdo, & simul stabulando. Deinde affert tertiũ, & dicit { iactant caudã crebrius } quartũ uero affert, & dicit { uocem mutant } Deinde assignat quintũ, quod præcipuũ est, & dicit { humorẽ emittunt suis genitalibus similẽ geniture } .i. semini { sed multo tenuiorem q̃ mares } .s. emittant { quẽ } .s. humorẽ { hippomanes } ut dictũ est { nõnulli appellant, non } tñ illud hippomanes { quod pullis nascẽtibus adhæret } .s. in fronte, ut diximus. Sed quoniã solet accipi humor ille ad amatoria, ideo subdit { accipi eũ humorem difficile esse autẽ, quoniã paulatim admodũ labitur } Deinde assignat sextũ signum, & dicit { mingũt etiã pluries } demũ assignat septimũ, & dicit { atq; iter se ludũt cũ equiũt } .i. cum appetunt equum admissariũ. Et tunc epilogat, & patet.

Vaccæ tauriunt, & libidine adeo incẽduntur, ut bubulci eas tenere, aut capere nequeant. Indicium tum equæ, tũ uaccæ suę libidinis præstant genitalis specie prominẽtiore. Vaccæ etiã mingunt crebrius more equarum. Adhæc uaccæ tauros superueniunt, & sequuntur sedulo, & assistunt.

Cõsequẽter agit de uaccarũ libidine, & de indicijs appetentiæ coitus in uaccis, & iumẽtis, & dicit { Vaccæ tauriunt }. taurire est taurũ appetere { & libidie adeo incẽduntur, ut bubulci eas tenere, aut capere nequeant } tunc affert signa, & primo ab eminẽtia genitalis, & dicit { indicium tum equę, tum uaccæ suæ libidinis præstant specie prominentiore genitalis } .i. quoniam genitale proeminet. Deinde assignat secundum, & dicit { uaccæ etiam mingunt crebrius more equarũ } Deinde addit secundũ, & dicit { adhæc uaccæ tauros superueniunt, & sequuntur sedulo, & assistunt } .s. in conuersatione quotidiana.

Turgent ad coitũ prius minores natu q̃ maiores tum in equorũ genere, tum in boum. Tẽporis etiam beneficio, & corporis ualetudine propẽsiora redduntur ad uenerẽ animalia. Equarũ libido extinguitur magis iuba tonsa, & frõs tristior redditur. Mares in hoc genere fœminas sibi societate coniunctas dignoscit olfactu, & si paucis ante diebus una fuerint. q̃ si fœminæ diuersę permisceantur, mares alienas mordẽdo expellunt, suasq; singuli habentes seorsum pascũtur. Tricenæ aut paulo plures singulis dantur. Quoties mas accesserit aliquis, confestim in eum maritus conuertitur, & currens gyro aggreditur pugna, & fœminam, si qua se mouerit, morsu reuocat.

Cum assignasset signa amoris in equabus, & uaccis, nunc assignat quandã differẽtiam asserẽs iuuencas prius ad coitũ stimulari q̃ seniores, similiter equas iuuenes, & dicit { Turgẽt } .i. stimulantur { ad coitum prius minores natu q̃ maiores tum in equorum genere, tum in } genere { boum } deinde exponit ea, quæ conferunt ad coitũ, asserens qualitatẽ temporis, & qualitatem ualetudinis conferre ad coitum, & dicit { tẽporis etiam beneficio, & corporis ualetudine propensiora redduntur ad uenerem animalia } non solum, quæ sunt in genere equorum, & boum, sed in cæteris omnibus. Deinde exponit id, quo libido extinguatur in equabus, & quo reddantur tristiores, asserẽs detonsa iuba equas extingui in libidine, & reddi tristiores, & dicit { equarũ libido extinguitur magis iuba tõsa } & iuba etiã tonsa { frons tristior redditur } deinde sequuntur uerba illa { mares in hoc genere } & reliqua, & Ephesius in scholijs de tauris Ephesius.
interpretatur asserens Tauros cognoscere eas uaccas, quibus cõmiscentur, ex odoratu, & alienas, cũ quibus non cõmiscentur, morsu expellere. Quę expositio, cum sit tanti uiri digna est consideratione. ego tamen puto Arist. loqui in genere equorũ, nam Tauri nõ utuntur morsibus, sed equi: qui morsu, & calce utuntur, dicit igitur { mares in hoc genere } .s. equorũ { fœminas sibi societate coniunctas } .s. uxorio more { dignoscũt olfactu, & si paucis ante diebus una fuerint } .i. licet cum eis cõuersatio fuerit breui tẽpore { q̃ si fœminæ diuersæ } .s. ab eis, quas in societate acceperint { permisceantur, mares } .i. equi admissarij { alienas mordendo expellunt } tanq̃ non proprias uxores quod Tauri non faciunt { suasq; singuli } .s. admissarij { seorsum habẽtes pascũtur { etiam seorsum, qua unusquisq;

cum

cum suis uxoribus seorsum pascitur. Deinde de numero equarum, quæ assignantur uni equo admissario in uxoribus agens affert triginta equas aut paulo plures equo admissario uni attribui in uxoribus, & dicit { Tricenæ aut paulo plures singulis } .s. admissarijs equis { danť } .s. pro uxoribus Et { quoties mas aliquis } .s. aliis { accesserit, confestim in eũ marius conuertitur, & currẽs gyro } circũcirca equas { aggrediť pugna, & fœminã siqua se mouerit } .s. uersus illũ { morsu reuocat } quæ de tauro intelligi non possunt, cum non utatur morsu.

Taurus tempore coitus tantũ cum fœminis pascitur, cæterosq; mares oppugnat, tẽporibus cæteris mares inter se conuersanť, quod coarmẽtari dicitur. Iam Epiri prouinciæ Tauri sæpius trimestri temporis spatio nõ apparent omnino fera omnia, aut certe plurima nõ ante cum fœminis ad cõmune pascuũ ueniunt q̃ tempus sit coeundi. Sed cũ iam per ętatẽ licuerit, segreganť mares a fœminis, seorsumq; pascuntur. Sues fœminæ, cum libidine excitantur, quod subare diciť, uel homines aggrediũtur canes eodẽ illo modo affectæ canire dicũt.

Nũc de moribus tauri cum uaccis tẽpore coitus agens dicit { Taurus tempore coitus tantũ cum fœminis pascitur, cæterosque mares oppugnat } .s. a suis uaccis zelotypia affectus { temporibus ceteris mares inter se conuersantur, quod coarmentari dicitur } Sic igitur taurus coitus tempore cum uaccis tantum pascitur. Deinde agens de occultatione taurorũ Epiri dicit { iam Epiri prouinciæ Tauri sæpius trimestri tẽporis spatio non apparẽt } sed se occultant a pastoribus, & uaccis. Deinde affert prologuium, & dicit, fera animalia ut plurimum nõ cõuenire cum sui generis fœminis, nisi coitus tempore. Modo non sint adhuc ætatis tenerioris, & dicit { omnino fera omnia, aut certe plurima non ante cum fœminis ad cõmune pascuum ueniunt q̃ tempus sit coeundi. Sed cum iam } .i. nisi { iam per ætatem licuerit } utputa, quia sunt in ætate tenella { segregantur mares a fœminis seorsumq; pascuntur } modo ætas nõ sit tenella. deinde de suum libidine, & eius nomenclatura agens, dicit { sues fœminæ, cũ libidine excitãtur, quod subare dicitur, uel } .i. etiã { homines aggrediunť } ceu rabidæ canes. Deinde de canũ libidine & eius nomẽclatura agẽs dicit { canes } .s. fœminæ { eodẽ illo mõ affectæ canire dicunť } unde sicuti subare est uenerem appetere, ita quoq; canire est uenerẽ appetere.

Prominet genitale in fœminis, cum ad coitum stimulantur, & locus humescit. Equabus humoris aliquid ibi defluit per id tẽpus. Purgatio mẽstruorum fit quidem & cæteris, sed nulli ęque ac mulieri. Oui & caprę tempore coeundi indicatur, quod idem post coitum etiam fit ad tẽpus, mox desistit, donec parturiãt, tum denuo indicatur. Quare pastores proximum esse partum intelligunt a partu autem purgatio sequitur abunde, primum leuiter cruenta, postmodum ualde.

Consequenter repetit quædam ex signis superius assignatis, quæ attestantur libidini, & dicit { Prominet genitale in fœminis, cum ad coitum stimulantur, & locus } .s. ubi genitale est { humescit } Deinde in equabus speciale signũ affert, & dicit { Equabus humoris aliquid ibi } .s. in loco genitalis { defluit per id tempus } .s. quo libidine cõflictantur. Deinde agens de menstruis cæterorum animaliũ affert animalia purgari fluxibus menstruorũ, longe tamẽ minus q̃ mulieres, & dicit { purgatio menstruorum fit quidẽ & cæteris } .s. animalibus { sed nulli æque } .i. similiter { ac mulieri } deinde exponit humorẽ quendam menstruum ostendi in ouibus, & capris coitus tẽpore, & dicit { oui, & capræ, tẽpore coeundi indicatur. quod idem post coitũ etiam fit ad tempus } Deinde narrat cessare paulo post coitum florem menstruorum in ouibus & capris, & dicit { mox } .i. deinde { desistit, donec parturiant } .i. donec partui appropinquant, parturire enim est partui appropinquari { tum } .i. deinde cum .s. partui appropinquanť { denuo indicatur } .s. humor menstruus. Tunc concludit signum, quo pastores indicant ouem uel capram esse proximã partui, & dicit { quare pastores } cum uident humorẽ fluere { proximũ esse partũ intelligunt } deinde narrat enixa animalia statim copiose purgari, & dicit { a partu aũt purgatio sequiť abunde } ordine tamen quodam, quia { primum leuiter cruenta } .i. sanguinolenta { postmodum ualde } .s. cruentã purgatio sequitur.

Vaccę, asinę, equę modo quidẽ ampliore q̃ supradictis emittitur, utpote magnitudine excedentibus, se multo ex proportione minus. Bos itaque fœmina, cum coitum affectat, leuiter purgatur, q̃ heminæ dimidiũ, aut paulo plus. Tẽpus aũt coeundi tunc potissimum est, cũ purgatur. Equa facillime omnium quadrupedũ parit. Vacat admodum purgamentis, minimumq; emittit profluuium sanguinis uidelicet pro corporis magnitudine. Conceptus indicium maxime in uaccis, equabus, cum menses cessarunt spatio temporis bimestri trimestri, quadrimestri, semestri, sed id percipere difficile est, nisi quis iam dudum secutus, assuetusque admodum sit. Quamobrem non desunt, qui menses in his animalibus negent.

Iterum agens de uaccarũ, asinarũ, & equarum purgatione, dicit { Vaccæ, asinæ, equæ modo quidã ampliore q̃ supradictis } .s. oui & capræ mẽstruus humor { emittiť utpote magnitudine excedẽtibus } .i. quia magnitudine excedũt { sed multo ex proportione minus } scilicet ratione habita ad magnitudinem sui corporis minus habent, deinde repetit indicia appetentiæ coitus in uaccis, & dicit { bos itaque fœmina, cum coitum affectat, leuiter purgatur, quãtũ } uidelicet est { heminæ dimidium, aut paulo plus } heminam putant esse librę põdus, ergo heminæ dimidiũ erit id, quod Romæ rustice dicitur follieta. Et colligens signum ad propositum, dicit { tempus autem coeundi tunc potissimum est, cũ purgatur } Deinde obiter de facilitate partus in equa agẽs, dicit { equa facillime omniũ quadrupedum parit } Deinde de quantitate menstruorũ in equabus subdit { uacat admodum purgamẽtis, minimumq; emittit profluuiũ sanguinis uidelicet } nõ simpliciter sed { pro corporis magnitudinem } .i. secũdum proportionem corporis ad reliqua animalia. Deinde assignat signũ prægnationis asserens cessationem floris menstruorum indicium esse prægnationis equarum & uaccarum præcipue, & dicit { cõceptus indicium maxime in uaccis, equabusq; } est subaudi { cum menses } .i. flores { cessarunt spatio temporis bimestri, trimenstri, quadrimestri, semestri } cum enim flores cessauerint usque ad sex menses, dubio procul signum erit prægnationis. Deinde ostendens huius rei difficultatem asserit non percipi consistentiam mẽsium, nisi a peritis, & dicit { sed id percipere difficile est, nisi quis iam dudum secutus, assuetusq; admodum sit } .s. in eiusmodi rei obseruatione { quamobrem } .s. præ nimia difficultate { non desunt, qui menses } .i. flores menstruos { in his animalibus negent } Ex horũ .n. difficultate ortus est error putantium equos, & uaccas non habere purgationis menstruales.

Mulabus menses nulli mouentur, sed earũ urina crassior q̃ marium est. Omnino excrementum uesicæ quadrupedum crassius q̃ hominũ est. Inter eas tamẽ quadrupedes oues fœminæ, & capræ crassiorem reddunt urinam quam mares. Asinæ contra tenuiorem quam mares. a partu urina quadrupedum omnium crassior redditur, & magis eorum, quæ minus purgantur.

Cõsequẽter agit de fluxu mensium in mulabus afferens mulam carere fluxu mensium, esseq; earũ urinam crassiorem q̃ mulorũ, & dicit { Mulabus mensea } .i. flores menstrui { nulli mouentur, sed earũ urina craßior q̃ marium est } quoniam cum urina semper permiscetur nonnihil menstrui floris. Deinde assignat quasi proloquium uniuersale, asserens omniũ animalium cæterorum quadrupedum spisßiorem esse urinam q̃ hominum, & dicit { omnino excremẽtum uesicæ quadrupedum crassius q̃ hominum est. Inter eas tamen quadrupedes } quæ urinam crassiorem habent q̃ homo { oues fœminæ, & capræ crassiorem reddunt urinam q̃ mares } .s. sui generis. Excipit asinas, asserẽs asinarum urinam esse liquidiorem q̃ asinorum, & dicit { asinæ contra tenuiorem q̃ mares } cuius causa assignabitur libro de generatione animaliũ. Iterum de urina, quæ mingitur post partum asserit post editum partũ animalia quadrupeda crassius mingere, & dicit { a partu } .i. post partum { urina quadrupedũ omnium craßior redditur } q̃ .s. ante impregnationem, & ante partum { & magis eorum, quæ minus purgantur } ut magis equarum quę minus cæteris purgantur.

Lac fieri incipit ad speciem puris initio coitus, sed utile postea est, cum pepererint. Pinguescunt tam oues q̃ capræ, cum gerunt partum, eduntq; amplius quod idem de bubus etiã, ac cæteris quadrupedibus affirmandum est. Sunt porro animalia propensiora ad coitum prope dixerim omnia uerno tempore. Sed sunt tamen quæ non eo tempore coeant. Verũ prout quæq; alere suos fœtus cõmodius possunt, ita tempus sibi conueniens habeant. Sues cicures uterum ferunt mẽses quatuor. Numerus partus plurimum ad uicenos. Si tamen multos pepererint, educare omnes non queunt. Senescentes etiam pariunt quidem simili modo, sed tardius coeunt. Implentur uno coitu. Sæpius tamen superuẽtum patiuntur ea de causa, q̧ post coitũ humorem, quam apriam nõnulli appellant, emittũt, quod quidem cõmune omnibus incidit. Sed aliquæ una cũ hoc semẽ ẽt admissum eijciũt.

Cõsequẽter agit de lactis initijs, & progressu, & dicit { Lac fieri incipit ad speciem puris initio coitus } .s. in habentibus lac tempore coitus, in non habentibus uero, initio partus lac est simile puri. Vaccæ enim & boues syluestres, quæ rustice dicuntur bufalę habent lac & tempore coitus, & in principio partus} mulieres autem prope partum. Sic igitur lac est simile puri aut initio coitus, aut initio partus { Sed utile postea est, cum pepererint } pus est minus tabo .i. cruento quodam, sed plus sanie. Est enim pus quicunq; humor in putredinem uersus. Deinde agens de pinguescentia ouium & caprarum uterum ferẽtium, & cæterarum quadrupedum, asserit oues & capras, & cæteras quadrupedes uterum ferentes pinguescere, & uoraciores esse, & dicit { pinguescunt tam oues q̃ capræ, cum gerunt partum, eduntq; amplius } Et quia uoraciores sunt, pinguescunt amplius { quod idem de bubus etiam, ac cæteria quadrupedibus affirmandũ est } propter eandem causam. Deinde narrat tempus, quo omnia animalia sint ad coitum procliuiora, magisq; incitata, & dicit { sunt porro animalia propensiora ad coitum prope dixerim omnia uerno tempore } Deinde facit exceptionem asserens ex ratione partus & coitum appetere, & uterum ferri, & dicit { sed sunt tamen quæ non eo tempore coeant, uerum prout quæq; alere suos fœtus cõmodius possunt. Ita tempus sibi cõueniens habeant } est enim & coitus, & impregnatio gratia partus. cõsequẽter agit de tempore impręgnationis suũ urbanorum, & dicit { sues cicures uterũ ferunt mẽses quatuor } Cicures sunt animalia tam quadrupedia, q̃ altilia, quæ cortalia etiam dicuntur, ut quæ domi educantur. Deinde de numero partuum agens, asserit scrofam ad uicenos porculos parere, sed tamen tantum numerum non educare, & dicit { numerus partus plurimum ad uicenos, tamen multos pepererint, educare omnes non queunt } & de senescentibus subdit { senescentes etiã pariunt quidẽ simili modo, sed tardius coeunt } Deinde narrat sues uno coitu impręgnari, & dicit { implentur uno coitu } sed dices si implẽtur uno coitu, quare sæpe coeunt cum maribus (non enim deberent amplius coire, postquã conceperint, quasi respondens, dicit { sæpius tamen superuentũ } .i. coitum { pascuntur } superuentus, coitus, & initus idem est. Et assignans causam dicit { ea de causa, quod post coitum humorem, quã apriam nonnulli appellant } adhuc { emittunt } omnia enim animalia fluorem quendam. Post coitũ emittunt { quod quidem commune omnibus incidit } .s. post coitum. Tunc addit unum occurrens obiter in coitu, & dicit { sed aliquæ } scilicet scrofæ, uel quadrupedes { una cum hoc } id est cum emissione apriæ { semen etiam admissum } id est conceptum in uulua { eijciunt } apria, ut dictum est humor est e genitali scrofarum post coitum emissus.

Fœtus, qui in utero læsus minutusq; fuerit, metachœrum dicitur, quod in parte qualibet uuluæ accidere potest. Cum scrofa peperit, primã mammam porco, qui primus in lucem prodijt, præbet, Cauendum ne prima subatione ante aures flaccidas coitus fiat. Frustra etenim fuerit. At si plena iam auiditate ac desiderio libidinis turgido admissura fiat, unus, ut modo dixi, initus satis sit. Prodest apro coeũti hordeũ apponere pabulo: quod idem scrofæ fœtæ commodum est, sed elixum. Sunt e scrofis aliæ statim prolis fœcundæ laudabilis. Alię increscentes melius generant.

Consequenter agens de fœtu scrofæ monstroso, dicit { Fœtus qui in utero lęsus, minutusq; fuerit } μετάχοιρον { metachœrum dicitur } quasi, ut Theodorus inquit, posthumum uoces { quod in parte qualibet uuluæ accidere potest } χοῖρος enim porcua est: qui etiam chœrus dicitur, inde metachœrum est imperfectus, & monstrosus scrofarum partus aliqua sui parte deficiens, qualis inuenitur sæpe feminis genitalis, aut uuluæ aliquo uitio. Hunc interpres posthumum uocat, græcus dicit μετάχοιρον .i. metachœrum. Deinde agens de distributione mammarũ, quam facit scrofa filijs post partum, dicit { cum scrofa peperit, primam mammam porco præbet, qui primus in lucem prodijt } & ita subaudi deinceps. Deinde exponit quando sit uerria admittendus scrofæ appetenti, & quando non, asserens non esse admittẽdum uerrem scrofæ appetenti antequam eius aures defluant omnino ex libidine, alioquin in irritum cedit, & dicit { cauẽdum ne prima subatione ante aures flaccidas } id est defluentes { coitus fiat. Frustra & enim fuerit } non enim cõcipiet { At si plena iam auiditate, ac desiderio turgido } .i. pleno { libidinis admissura } .s. uerrem { fiat, unus, ut modo dixi, initus satis sit } hoc pro pręcepto seruẽt pastores. Deinde quasi affert secundum præceptum, & dicit { prodest apro } .i. uerri { coeũti hordeum apponere pabulo: quod idem & scrofę fœtæ } .i. enixę { commodum est, sed elixum } dico elixum, quoniam uerri conuenit etiam non elixum. Deinde assignat differentias scrofarum, & dicit { sunt e scrofis aliæ statim prolis laudabilis fœcundæ, aliæ increscentes melius generant } utputa cum prouectiores fuerint.

Suem oculo amisso breui extingui, magna ex parte nonnulli existimant. Plurimis uita ad annos quindecim, aliquibus etiam prope ad uicenos.

Consequenter agens de uita scrofarum, dicit { Suem oculo amisso breui extingui magna ex parte nonnulli existimant } Hoc affert authoritate aliorũ, quoniam ipse pro explorato non habet. Tunc de uita asserit uitã suum ad quindecim, aut uiginti annos produci, & dicit { plurimis uita } .s. suũ { ad annos quindecim, aliquibus etiã prope ad uicenos } hæc de uita breuiter,

CAP.19. Oues & capræ terno aut quaterno coitu implẽtur, & si a coitu imber accessit, abortum infert. pariunt maxima ex parte singulos, sed aliquando & binos, & ternos, & quaternos. ferunt quinque mensibus tum oues, tum capræ, unde fit ut locis nonnullis, quibus coeli clementia, & pabuli copia est, bis pariant. uita capris ad octonos cum plurimum annos, ouibus ad denos, sed magna ex parte ad pauciores.

Consequenter de coitu foetuque ouium, & caprarum hic agit, & dicit { Oues, & capræ terno, aut quaterno coitu implentur } utrum uero tribus coitibus uel quatuor tanquam causis partialibus uel uno tantum, alijs præparantibus, in libro de generatione disquiratur. Deinde assignat unam causam abortus quæ communiter currit apud pastores, & asserit imbre abortire oues, & capras, si succedat statim post earum coitum, & dicit { & si a coitu } id est post coitum { imber accessit, abortũ infert } deĩde de foetu ouium, & caprarum unico, bino, terno, & quaterno agens dicit { pariunt maxima ex parte singulos, sed aliquando & binos, & ternos, & quaternos } deinde de tempore ferendi uterũ agens, dicit { ferunt quinque mensibus tum oues, tum capræ } tum infert nonnullibi bis eodem anno parere oues, & capras, & dicit { unde fit, ut locis nonnullis quibus coeli clementia } id est tepescentia { & pabuli copia est, bis pariant } deinde de uita subscribens ait, uiuere capras octo annos, oues decem, aut communiter minus, & dicit { uita capris ad octonos annos } scilicet producitur { cum plurimum } .i. pro maiore annorum numero quoad fieri pōt { ouibus ad denos, sed magna ex parte ad pauciores } .s. annos uiuunt.

Duces pecoris tamen uel ad quindenos protrahunt uitam. singulis ouilibus singuli duces constituuntur, qui quoties suo nomine a pastore uocantur, antecedunt; modo ab ineunte ætate facere assuescant. oues Aethiopicæ uel ad duodecim & ad tredecim annos uitam agunt. capræ etiam ad decem, & undecim.

Consequenter agit de uita ducum, & asserit duces uiuere quindecim annos duces ouium arietes sunt, caprarum si darentur, essent hirci, uerum, ut dicetur caprarum non dantur duces dicit { Duces pecoris tamen uel } id est etiam { ad quindenos pro trahunt uitam } deinde de numero ducum asserit singulis ouilibus suum proprium arietem ducem dari, qui assuefit parere pastori, cum ab iuuente ætate assuefit proprio nomine uocari & dicit { singulis ouilibus singuli duces } arietes scilicet { cõstituuntur, qui quoties suo nomine } scilicet proprio { a pastore uocantur, antecedunt, modo } pastores scilicet { ab ineunte ætate facere assuefant } id est appellare proprio nomine. Deinde de uita ouium & caprarum Aethiopicarum scribens, dicit { oues Aethiopicæ uel } id est etiam { ad duodecim, & ad tredecim annos uitam agunt. capræ etiam ad decem. & undecim }

Coeunt tam oues, quam capræ quandiu uiuũt. pariunt geminos tum pabuli beneficio, tum si pater aut mater uim eam geminandi per naturam obtineat. Mares autem, aut foeminæ generantur ui tum aquarum, tum admissariorum. Nam & aquæ faciunt, ut foeminę maresue concipiantur. ad hæc aquilonis flatu mares potius concipiuntur, austri, foeminæ. uis tanta est aquilonis, ut uel ea, quæ non nisi foeminas pariant, immutet ad prolis masculæ procreationem. spectare ad aquilonem oportet, cum coeunt. foeminæ, quæ mane iniri solent marem, si sero diei admiseris, non patiuntur. Candidi nigriue efficiuntur foetus, si sub lingua arietis uenæ nigræ, aut candidę habentur, cuius enim coloris sunt uenæ, eiusdem & uellus est: uarium etiam, si plures uenarum colores fuerint. Quæ aquam salsiusculam bibũt, maturius coeunt. nec solum ante coitum, sed etiã a coitu saliendum est, atque etiam uerno tẽpore.

Consequenter agit de longitudine temporis coeundi asserens oues, & capras per omnem uitam coire, & dicit { Coeũt tam oues, quam capræ quandiu uiuunt } deinde assignat causam partus gemellorum, asserens esse in parentibus utrisque. caprarum nonnunquam uim partus gemelli, & dicit { pariũt geminos, tum pabuli beneficio, tum si pater aut mater uim eã geminandi per naturam obtineat } deinde exponit uirtutem generãdi mares aut foeminas asserens tam in maritis, quam in aquis & uentis esse uirtutem generãdi mares, aut foeminas, & dicit { mares autem, aut foeminæ generantur, ui tum aquarum } & etiã uentorum { tum admissariorum } id est arietũ uel caprorum, qui admittuntur ad coitum, & primo hoc exponit in aquis, quia de uirtute admissariorum dicebatur libro de generatione animalium, & dicit { nam & aquæ faciunt, ut foeminæ maresue concipiantur } sunt enim aquarum aliæ suapte natura masculinæ, aliæ suapte natura foemininę. Deĩde hoc idẽ declarat ex uentis, & dicit { ad hæc aquilonis flatu mares potius concipiuntur } flatu uero { austri } concipiuntur { foeminę } auster enim foemininizat, aquilo uero masculinizat. Quod unde sit. Albertus asserit esse ui frigoris aquilonaris, frigus enim aquilonare constringit meatus corporis ouis, & arietis ne uirtus seminalis exhalet, & reddatur imbecillis. Vi aũt caloris austri accidit oppositum, apariens enim meatus, facit ut calor genitalis propter exhalationem debilitetur. Ptolemeus tribuit stellis, nam stellæ, unde flat aquilo, sunt masculinæ. stellæ uero unde spirat auster, sunt foemineæ. sed de ijs in libro de generatione animalium. Aristoteles tamen uidetur tribuere, tem hanc potentiæ, quæ natura inest uentis, & dicit { uis tanta est aquilonis, ut uel } id est etiam { ea quæ non nisi foeminas pariant, immutet ad prolis masculæ procreationẽ } ex hoc assignat unum præceptum pastorale, & dicit { spectare ad aquilonem oportet cum coeunt } scilicet pro generatione marium, contra ad austrum pro generatione foeminarum. nam uirtus uentorum multitudine meatuũ, qui sunt anterius. facilius penetrat, uel constringit. Deinde affert secundum præceptum, asserens uesperi oues, & capras non admittere mares suos, quæ mane iniri solent, & dicit { foeminæ quæ mane iniri solent, marem si sero diei } scilicet eiusdem { admiseris, non patiuntur } quare admittere debes mane sequenti. Deinde affert tertium, ubi docet eligere admissarium ad generandum oues alterius, ac alterius coloris. asserens uenas, quæ sub arietũ lingua sunt colorem uelleribus facere, & dicit { candidi nigriue efficiuntur foetus, si sub lingua arietis uenæ nigræ aut candidæ habentur } & asserens rationem dicit { cuius enim coloris sunt uenæ, eiusdem & uellus est. uarium etiam } est subaudi uellus, si plures uenarũ colores sunt } unde Virg. tertio Geor.

Illum autem quamuis aries sit candidus ipse,
Nigra subest udo tantum cui lingua palato,
Rejice, ne maculis infuscet uellera pullis.

Deinde de coitu accelerando agens, asserit potum aquæ salsæ proficere ouibus, & capris ad coitum accelerandum, & dicit { quæ aquam salsiusculam bibunt, maturius } id est perfectius & celerius { coeunt } deinde quibus temporibus prodest aqua salsiuscula, exponit, & dicit { nec solum ante coitum, sed etiam a coitu } id est post coitum { saliendum est } id est utendum aqua salsiuscula { atque etiam uerno tempore } prodest enim aqua salsiuscula ouibus, & capris non solũ ante coitũ sed ẽt post, & uere ẽt saltem pro tuenda earum ualetudine.

Capris nullum ducem pastores constituunt, quia earum natura non stabilis est, sed lubrica,

atque mobilis est. in grege ouium, si maiores natu tempestiue libidine incitantur, annum esse felicem gregi pastores confirmant; sed si minores, infelicem.

Consequenter agit de caprarum duce, & dicit { Capris nullum ducem pastores constituunt } & assignat causam, & dicit { quia earum natura non stabilis est, sed lubrica } id est mutabilis, atque mobilis nulli ordini subdita. Vnde Virgilius tertio Georgicorum

Atque ipsæ memores redeunt in tecta,

Id est absque ullo ductore. Deinde affert prognosticum ubertatis gregis futuræ, & dicit { in grege ouium si } oues scilicet { maiores natu tempestiue libidine incitantur, annum esse felicem gregi pastores confirmant, sed si minores } scilicet natu tempestiue libidine incitantur { infelicem } gregi annum pastores confirmant. hactenus de capris, & ouibus.

CAP. 20. Canum genera plura sunt. coit laconicum mense suæ ætatis octauo, & crus iam circa id tempus attollentes, nonnulli urinam reddunt. impletur canis uno initu, quod in furtiuis maxime constat initibus. implent enim qui semel inierint. gerunt laconicæ uterum parte sexta anni, hoc est sexagenis diebus, aut uno uel altero plus minusue catelli cæci gignuntur, nec ante duodecimum diem uisum accipiunt. coeunt canes posteaquam pepererint, sexto mense, nec citius.

Consequenter agit de coitu, & fœtura canum, deque eorū uitæ longitudine, & primo affert laconicorum canum naturā & dicit { Canum genera plura sunt. coit laconicum } scilicet genus canum { mense suæ ætatis octauo, & crus iam circa id tempus attollentes nonnulli urinam reddunt } laconicum canem quidam putant eum esse, qui rustice dicitur braccus. Albertus, qui ut puto, uerius ait, per canem laconicum eum exponit, qui leporarius dicitur. Deinde de impregnatione subscribit, & dicit { impletur canis uno initu } & solo & primo, & hoc declarat ex furtiuis initibus, & dicit { quod in furtiuis initibus maxime constant implent enim } mares canes fœminas { qui furtiue } semel inierint canis cui nomē Sylua erat Federici mofortij, impleta est a Leone cane mare semel furtiue coeunte & primo loco. Nam filios quos peperit, similes generauit leoni, q̄ primo coiuit. non autem Bosco, qui secundo loco iniuit, & hoc non semel obseruauimus in nostris canibus. Deinde de utero agens, dicit { gerunt laconicæ } scilicet canes { uterum parte sexta anni, hoc est sexagenis diebus } qui sunt duo mēses { aut uno } scilicet die { plus, uel alterone minus } deinde quales catelli gignantur, exponit, & dicit { catelli cæci gignūtur, nec ante duodecimum diem uisum accipiunt } deinde de reditu ad conceptum agens asserit post sextum mensem a partu canes fœminas marem admittere, & dicit { coeunt canes postea q̄ pepererunt, sexto mense, nec citius } & tu intelligas, ut in pluribus, nam Fasanellam nostram uidimus a partu quarto mense canire iterum.

Sunt quæ parte quinta anni uterum ferant, hoc est duobus & septuaginta diebus, quarum catelli duodecim diebus luce carent. nonnullæ quarta parte anni, hoc est tribus mensibus ferūt, quarum catelli diebus decem & septem luce carent, tantundem temporis canire etiam fœminæ putantur. menstrua huius animalis diebus septē mouentur, semelque euenit, ut genitale promineat. uerum nondum per id tempus coitum patiuntur. sed sequentibus septem diebus. Tempus enim quo toto canis libidine tenetur, diebus quatuordecim magna ex parte describitur. uerum nonnullæ etiam ad sextum decimum pruriunt.

Cum dixisset de uteris nunc speciatim descendit ad quasdā canes, quæ excipiuntur ab ijs, quas exposuit, & dicit { Sunt q̄ parte quinta anni uterum ferant, hoc est duobus & septuaginta diebus, quarum catuli duodecim diebus luce carent, nōnullæ quarta parte anni, hoc est tribus mēsibus ferūt, quarū catelli diebus decem & septem luce carēt. tantundem temporis canire etiam fœminæ putantur } in quibus colligitur, diutius cæcos esse canum catulos. diutiusque canire canes, quæ diutius in utero ferunt. Deinde de tempore mēstruorum canum subscribens, dicit { menstrua huius animalis diebus septem mouent, simulque euenit ut genitale p̄mineat } ac intumescat. Deinde asserit canes fœminas nō illico ab intumescēre genitali canes mares admittere licet illico caniant, & dicit { uerum nondum per id temporis coitum patiuntur } licet anhelent canum coitum { sed sequentibus septē diebus } quibus est munda { tempus enī quo toto canis libidine tenetur } id est quo canit { diebus quatuordecim magna ex parte describitur sed } quibus admittit canem, sunt septem post mundificationem, addit excipiendo nonnullas, & dicit { uerum nonnullæ etiam ad sextum decimum pruriunt.

Purgatio autem, quæ coniuncta partui, ē una cum catellis nascentibus prouenit, crasso pituitosoque humore. reddūtur etiam tenuiores a partu & lac ante diebus quinque quam pariant, habent magna ex parte. uerum nonnullis etiam septem, aut quatuor diebus anticipat. utile statim ut peperit, est genus laconicum post coitum diebus triginta habere lac incipit: crassum inter initia omnium est, deinde processu temporis tenuius redditur. crassum canum quam cæterorū animalium lac est, excepto scrofæ, ac leporis. indicium in mammis etiam apparet, cum ætatem coeundi iam habent. Fit enim perinde ac in hominibus tumor in papillis mammarum, & chartilago quædam cōsistit, sed difficile id perceperis, nisi habeas usum rei. carent enim hæc indicia magnitudine. hoc igitur fœminæ euenire iterū est.

Consequenter agens de canum secundis, & de purgatione quæ fit cum partu, dicit { Purgatio autem quæ coniuncta partui est, una cum catellis nascentibus prouenit } quæ loco secundarum habetur, affecta uidelicet { crasso, pituitosoque humore } quæ omnia ore & lingua canis ipsa uorando catellos abstergit, pendetque nonnunquam a uulua uelut membrana pituitosa, donec totum perficiat partum { redduntur etiā } canes ipsæ { tenuiores a partu } id est post partum, quoniam macrescunt. Deinde de tempore aduentus lactis asserit canes lac habere dies quinque ante partionem, quasdam septem, aut quatuor, & dicit { ac lac ante diebus quinque quam pariant habent magna ex parte, uerum nonnullis etiam } diebus { septem, aut quatuor } aut plus diebus { anticipat } Deinde de tempore, quo utile est canum lac, agens dicit { utile statim, ut pepererint est } scilicet lac canum, nō sit lac hominum. Deinde narrat tēpus, quo canes laconicæ a coitu lac habere incipiāt, & asserit canes laconicas post triginta dies a coitu lac habere incipere, & dicit { genus } scilicet canum { laconicum post coitum diebus triginta habere lac incipit } deinde de qualitate lactis omnium animalium agens dicit { crassum inter initia omnium } scilicet animalium { est deinde processu temporis tenuius redditur } deinde de comparatione lactium in crassitudine, & tenuitate agens, dicit { crassius canum quam cæterorum animalium lac est, excepto } lacte scilicet scrofæ, & leporis } consequenter de mammarum & papillarum in lacte signis agēs, dicit { indicium } scilicet aduentus lactis { in mammis

mis est apparet, cum ætatem coeundi iam habent sit enim perinde ac io hominibus tumor in papillis mammarum } & chartilago quædam id est & duritia quædam generatur. Albertus hoc signum refert ad pubertatem canum, asserit enim signum pubertatis canum, quando uidelicet habent ætatem coeundi, esse sicut in hominibus tumorē mãmarum, & duritiam in papillis. Cum enim hæc cani fœminæ acciderint, ætatem habent coeundi, sicuti de mulieribus exploratum est. addit tamen qualia hæc signa sunt in canibus, & dicit { sed } in canibus scilicet difficile id perceperis { nisi habeas usum rei } fuerisque in eiusmodi re expertus { carent enim hæc indicia magnitudine } q̃ uidelicet notabiliter cognoscere possis. At in mulieribus hæc signa adnotatu digna sunt, nam cum mulieres fuerint in ætate coeundi, mammillæ notabiliter intumescunt, & papillæ notabiliter durescunt. Tunc quasi epilogans dicit { hoc igitur } .s. quod diximus de indicijs coeundi cani { fœminæ euenire certum est } saltem expertis.

Mari nihil eiusmodi accidit. crus mares tollentes mingunt magna ex parte quidem sexto mense ætatis sed nonnulli uel serius octauo scilicet mense id faciunt, atque etiam maturiusquam sexto. quod autem simpliciter dixerim, cum coire incipiunt, tollunt. fœminæ omnes considentes mingunt. uerum in hoc etiam sexu nonnullæ crure elato minxerunt. parit canis duodecim, cum plurimum, sed magna ex parte quinque, aut sex. unã etiam aliquam peperisse certum est. laconicæ magna ex parte octo pariunt, coeunt quandiu uiuunt, & mares, & fœminæ. peculiare generis laconici est, ut cum laborarint, coire melius quam per otium possint. uiuit in hoc eodem genere mas ad annos decem. fœmina ad duodecim. cæteri canes maxima quidem ex parte ad annos quatuordecim, sed nõnulli uel ad uiginti protrahunt uitam. quamobrem recte apud Homerum canem Vlyssis uicesimo anno mori aliqui iudicant, laconici sane generis fœminæ, quia minus laborant, quam mares, uiuaciores maribus sunt, ut uero in cæteris, & si non late admodum constat, tamen mares uiuaciores sunt.

Cũ dixisset de signis ætatis coeũdi in fœminis, nunc idẽ exponit i maribus, & dicit { Mari nihil eiusmodi accidit } q̃d fœminis de signis ætatis coeũdi, accidere dictũ est, pp qd' subdit signũ in maribus assetẽs signũ potẽtiæ coeũdi in maribus esse crus attollere inter mingẽdum, qd' accidit sexto mẽse ut in pluribus, & dicit { crus mares tollẽtes mingũt magna ex parte q dem sexto mẽse ætatis sed nõnulli uel } .i. ẽt { serius octauo .s. mẽse id faciunt, atque etiam maturius } , i. celerius quam sexto tunc colligens signum asserit principium fere in canibus ipsius coitus esse inicium tollendi cruris in mingendo & dicit { quod autem simpliciter } id est communiter, uel fere generaliter, atque uniuersaliter, ut in plurimis { dixerim, cum coire incipiunt tollunt } scilicet crus in sublimi. Tunc de fœminis subdit { fœminæ omnes considentes } id est ac si uelint sedere mingunt ut cõmuniter dixerim. facit tamen exceptionem, & dicit { uerum in hoc etiam sexu nonnullæ crure elato minxerũt } consequenter de numero partus in canibus agens clare loquẽs dicit { parit canis duodecim cum plurimum } .i. quo ad maximum numerum { sed magna ex parte quinque aut sex, unã etiam aliquam peperisse certum est } ut de Peregrina pater nostra olim celerrima leporaria, quæ unum solum peperit. Deinde de laconicis subdit { laconicæ magna ex parte octo pariunt } dubio procul de numero partuum nõ est certitudo, nam etiam decẽmnouẽ, & decẽ & octo, & tredecim, ut Albe. obseruauit, canes ipsæ pepererunt. laconicas nõnulli ut dictum est, braccas exposuerunt. Albertus leporarias interpretatur. Deinde quanto tempore coeant, exponit & dicit { coeunt quã diu uiuunt & mares, & fœminæ } & hoc potest intelligi particulariter de laconicis, uniuersaliter de omnibus canibus. Deinde affert unum peculiare, & proprium laconicis conueniens, & dicit { peculiare generis laconici est, ut cum laborarint, coire melius quam per otium possint } deinde de uita laconicorũ canum agens, dicit { uiuit in hoc eodem genere mas ad annos decem, fœmina ad duodecim } uerum pollens in currendo est potissimum quarto ætatis anno, currit enim tunc quatuor pedibus, deinceps uno pede minus, usque quo currat sine pedibus ut ita dixerim. quippe cum quinto ætatis anno currat tribus, sexto ætatis anno currat duobus, septimo uero currat uno, demum nullo. Deinde de uita cæterorum canum subdit { cæteri canes maxima quidem ex parte ad annos quatuordecim, sed nonnulli uel } id est etiam { ad uiginti protrahunt uitam } tũc uerificat id', quo Homerus ait, & dicit { quamobrem recte apud Homerum canẽ Vlyssis uicesimo anno mori aliq. iudicant } deinde laconicas uiuaciores maribus esse affirmat, in reliquo uero canum genere mares esse uiuaciores fœminis, & dicit { laconici sane generis fœminæ, quia minus laborant quam mares, uiuaciores maribus sunt, ut uero in cæteris } scilicet animalibus { & si non late admodum constat } ita ample, atque plane { tamen mares uiuaciores sunt } ut in libro de longitudine, & breuitate uitæ probatum est generatim mares fœminis longioris uitæ esse licet non lateat pateat in omnibus.

Dentes canes non mutant præterquam eos, quos uocant caninos, eosque quarto ætatis mense tam fœminæ quam mares. unde fit, ut diuersa sit authorũ sententia. alij enim quod duos tantum modo mutent, negant omnino aliquos mutari, cum eos paucos reperire difficile sit. Alij cum hos uiderint, cæteros quoque pari ratione mutari existimant. ætatis indicium ex dentibus sumitur, quippe cum iuniores candidos habeant, & acutos seniores, nigros & hebetes.

Consequenter de canum dentatione agens, primo de mutatione loquens dicit { Dentes canes non mutant præterquam eos, quos uocant caninos, eosque quarto ætatis mense tam fœminæ quã mares } subaudi mutare uidentur. tunc ex hoc narrat authorum diuersas sententias, & dicit { unde fit ut diuersa sit authorum sententia. Alij enim quod duos tãtummodo mutent, negant omnino aliquos mutari, cum eos paucos } scilicet duos { reperire } in mutatione scilicet { difficile sit } unde nõ cognoscentes illos mutari præ difficultate, dixerunt nullos mutari { alij cum hos uiderint } id est cognouerint mutari { cæteros quoque pari ratione mutari existimãt } quoniam non maiore ratione de illis duobus quam de omnibus censendum est, sed falli tam eos, qui putent dentes omnes canum mutari quã eos, qui nullum existiment. Arist. pro explorato supponit consequenter assignat iudicium canum ex dentibus, & dicit { ætatis indicium ex dentibus sumitur } scilicet quantum ad ætates { quippe cum iuniores candidos habeant, & acutos, seniores nigros, & hebetes } hactenus de canibus.

CAP. 21. Bos uno initu implet, agitque uehementer ita, ut fœmina uix tolerans succumbat, & si forte conceptio per errauerit, uigesimo post die marẽ fœmina recipit. seniores tauri nec sæpius quidẽ fœminam eandem, eodem superueniunt die, nisi ex interuallo. At iuniores eandem sæpius cogunt & plures petunt. ac superueniunt uigore suæ ætatis. salax minime inter mares bos est. coit qui uicerit, & cum is uenere iam debilitatus languerit, aggreditur uictus ille languentem, & plerunque

ſuperat. coire tum mares, tum fœminæ anno ætatis primo peracto incipiunt quoad facultas ſit pcreãdi. uerũ quod magna ex pte fit, uel anniculi, uel nacti octauũ menſem uenerẽ adeunt. ſed quod confeſſum habemus, bimatu generant. ferunt uterum menſem nouem, decimo pariunt. ſunt qui decem totos menſes, exceptis paucis diebus affirment. Quod autem in lucem præcurrerit, hæc tempora, id abortiuum eſt, uitaleque minime, etiam ſi paulo maturauerit partum. præmolli nanque imperfectaque uugula prodit. pariunt ſingulos, geminos raro. quandiu uiuunt, coire ſolent & parere.

CAP. 20. Cum egiſſet de canibus nunc agit de coitu, & partu boum deque maris & fœminæ ætate, & primo de coitu agens, & dicit { Bos uno initu implet } .ſ. uaccam { agitque uehementer ita ut fœmina uix tolerans } .ſ. præ nimio rigore penis { ſuccumbat } taurus enim moleſtus uaccæ eſt in coitu propter rigorem penis. Deide agit de errore taurorum in coitu aſſerens in coitus taurorum errore. xx. dies interponi ut fœmina rurſus patiatur inſiliri: & dicit { Si forte conceptio pererrauerit } ſcilicet in primo coitu, ita ut non in eo cõceperit uacca { uiceſimo poſt die marem fœmina recipit } ſcilicet iterum ut concipiat in ſecundo coitu. Deinde de differentia taurorum in coeundo, agens, dicit { ſeniores tauri nec ſæpius quidem fœminam eandem eodem ſuperueniunt die, niſi ex interuallo } puta interpoſito ſpatio octo uel decem horarum { at iuniores & eandem ſępius cogunt } ut ſubeat { & plures petunt } .ſ. codẽ die { ac ſuperueniunt uigore ſuæ ætatis } deinde de libidine taurorum exponens aſſerit taurum ex omnibus maribus cuiuſcumque generis animalis minime eſſe libidinoſum, & dicit { ſalax } .i. libidinoſus { minime inter mares } ſcilicet omnium animaliũ { bos eſt } deinde agens de pugna taurorum dicit { coit qui uicerit, & cum is } ſcilicet uictor { uenere iam debilitatus languerit uictus ille } item { aggreditur languentem } qui ſcilicet prius uicerat { & plerunque ſuperat } unde fit, ut ipſe relinquatur in coitu uaccarum. deinde quo anno boues incipiant, coire exponit, & dicit { coire tum mares, tum fœminæ anno ætatis primo peracto incipiunt, quo ad facultas ſit procreãdi } id eſt quantum eſt ex parte potentiæ procreandi, nam quo ad bene procreandum maius tempus requiritur, exponit tamen, tempus, quo taurus poteſt procreare magna ex parte, & dicit { uerum quod magna ex parte fit, uel anniculi uel nacti octauum mẽſem uenerẽ adeũt } atq; pcreare poſſunt { ſed quod maxime confeſſum habemus bimatu generant } .ſ. quantum ad bene generandum ergo boues generare poſſunt in uno anno, aut in octo menſibus, bene autem generare in bimatu. Deinde de tempore ferendi uteri agens dicit { ferunt uterum menſes nouem } .ſ. completos { decimo pariunt } deinde narrat opinionem quorundam de ferendo utero, & dicit { ſunt q decem totos menſes, exceptis paucis diebus affirment } uaccas ſcilicet uterum ferre. Deinde agens de abortu aſſerit ante, decimum menſem abortire uaccas, & dicit { quod autem in lucem pręcurrerit } id eſt pręuenerit { hæc tempora } id eſt decimum menſem { id abortiuum eſt, uitaleque minime etiam ſi paulo maturauerit } id eſt accelerauerit { partum } id eſt etiam ſi paucis diebus partus fiat ante decimum mẽſem, cuius rationem affert, & dicit { præmolli nanque imperfectaque ungula prodit } cum autem partus ungula fuerit præmolli, diu uiuere non poteſt. Deinde de numero partuum agens, ait { pariunt ſingulos } .ſ. uno partu { geminos raro } deinde de tempore, quanto pariendi durat uis, agens, dicit { quandiu uiuunt, & coire ſolent, & parere } coæua enim uitæ eſt uis pariendi. hæc de partu.

Viuunt magna ex parte fœminæ annos quindecim, atque mares exciſi. nonnullis ætas uel ad uiginti annos, atque etiam plures, ſi corpore bene habito ſint, nam exciſos aſſuefaciunt, & duces conſtituunt boum, ut ouium. qui plus temporis quam cæteri uiuunt uſu exercitij, & copia pabuli. uigent quinquẽnes maxime, quo circa Homerum quidam recte dixiſſe aiunt. Quinquẽnem taurum & bouis luſtro florentis. idem nanque ſignificari arbitratur.

Cum egiſſet de partu boum, nunc agit de ętate, & dicit { uiuunt magna ex parte fœminæ annos quindecim, atque etiam mares exciſi } etiam uiuunt quindecim annos, exciſi id eſt caſtrati, & addit quandoq; protrahi bouis uitam ad uiceſimũ annum, & dicit { nõnullis ætas uel } id eſt etiam { ad uiginti annos atque etiam plures } ſcilicet quam uiginti { protrahitur, ſi corpore bene habito } id eſt bene complexionato { ſint } et aſſignat rationem, & dicit { nõ exciſos } id eſt caſtratos { aſſuefaciunt } ſcilicet bubſequi { & duces conſtituunt boum, ut ouium, qui plus temporis quam cæteri uiuunt uſu exercitij, & copia pabuli } exercitio enim bonam habitudinẽ acquirunt; copia pabuli bonam inſtaurationem quare duces plus uiuũt. Deinde de uigore & utilitate agens, dicit { uigent } id eſt in utilitate ſunt { quinquennes maxime } tunc laudat Homerum in naturali philoſophia quod prudenter intellexerit boum ætatis præſtantiam, & dicit { quinquennem taurum, & bouis luſtro florentis } hæc duo ſunt Hemiſtichia Homeri id eſt ſemiuerſus ex uarijs locis operis ſumpti, quos ſemiuerſus aſſerit idẽ ſignificare. & dicit { idem nanque ſignificari } per illos ſemiuerſus { arbitrantur } nam luſtrum & quinquennium idẽ eſt primus ſemiuerſus eſt, quinquennem taurum, ſecũdus uero & bouis luſtro florentis, qui idem ſignificant.

Dentes bimus emittit bos, nec uniuerſos ut equus. ungulas, cum dolore articulorum laborat, non amittit. ſed pedes tantummodo intumeſcunt uehementer. lac a partu utile eſt. antequam pepererit, caret lacte. quantum lactis prouenerit primum, concreſcens, perinde ut lapis dureſcit. id autem ita accidit, niſi aqua miſceatur. iuuenca recentior quam annicula non patitur uenerem, niſi oſtento. Iam enim uel quarto ætatis menſe coiſſe perſpectum eſt. initium coitus plurimis quidem menſe aprili, & maio. ſed nonnullæ etiam ad autumnum uſque tempus coeundi deducunt. cum plures grauidæ ſunt, & facile initium patiuntur, nimirum pro ſigno hyemis, & imbrium id accipitur, menſes & uaccis fiunt, ut equabus, ſed minus.

Cum egiſſet de ætate, nunc agit de boum dentatione, & dicit { Dentes bimus } .i. biennis { emittit bos } .i. mutat { nec uniuerſos, ut equus } deinde de morbo boũ agẽs aſſerit bouẽ & ſi uexeẽ articulari morbo, ungulas tñ non amittere, & dicit { ungulas } bos .ſ. { nõ amittit, cũ laborat dolore articulorũ } cũ enim pro qñ accepit interpres { ſed pedes tantũmodo intumeſcunt uehementer } deinde agit de lacte, & dicit { lac a partu utile eſt, antequam pepererit, caret lacte } deinde de qualitate lactis agens, dicit { quantum lactis prouenerit primum } .i. primo mulctum fuerit { cõcreſcens } id eſt coagulatum perinde, ut lapis dureſcit } præ nimia enim coactione quodãmodo lapideſcit { id autem ita accidit, niſi aqua admiſceatur } quæ facit ne lapideſcat. Deinde de oſtento agens, aſſerit habere pro oſtẽto buculam ante annum taurum admittere, & dicit { iuuenca recentior quam annicula non patitur uenerem, niſi oſtẽto iam enim uel } id eſt etiam { quarto ætatis menſe coiſſe perſpectum eſt } deinde de tempore admiſſuræ boum agens dicit { initium coitus plurimis quidem menſe aprili, & maio, ſed

nonnullæ

nonnullæ etiam ad autumnum usque tempus deducunt } Deinde assignat prognosticum futuræ hyemis, & imbrium ex facili & copiosa prægnatione uaccarum, & dicit { cum plures grauidæ sunt, & facile initũ } .i. coitum { pariũtur, nimirum ꝓ signo hyemis & imbrium id accipitur } deĩde de floribus menstrua agens, dicit { menses } id est menstrua { & uaccæ fiunt ut equabus. }

CAP. 22.

Equus coire incipit bimus tam mas, quam fœmina. sed hoc in paucis fit, pullique eorum ipsorum minores, imbecillioresque sunt. Quod autẽ plurimum, trimatu tam mares quam fœminæ, incipiunt, & proficiunt subinde ad prolis præstantiam in uicesimum usque annum. fert uterum equa menses undecim, parit duodecimo mense. equus non certo dierum numero implet, sed aliquando uno, aut duobus, tribusue, aliquando pluribus. Serius enim quam asinus equam superueniens implet. coitus non tam laboriosus equis quam bubus est. salacissimum omnium tum fœminarum, tum marium equus est, homine excepto. iuniorum coitus præter ætatem contingit, pabuli bonitate, & copia. pariunt magna ex parte equæ singulos, sed gemellos quoque aliquando cum plurimum procreant. mula etiam gemellos peperit, quæ quidem pro ostento accipiuntur. coire itaque incipit equus uel tricesimo mense, sed quoad digne procreare possit, tunc tempus est, cum dentibus mittendis cessauit. uerum iam nonnullos etiam cum mutant, implere potuisse aiunt, idque fieri ita confirmant, nisi natura steriles sint.

Pulli.
Puli.

Cum egisset de bubus, nunc agit de coitu, & partu equorũ de amissione dentium, deque maris & fœminæ ætate. & primo de tempore coitus equorum agens, dicit { Equus coire incipit bimus tam mas quam fœmina } deinde quales pulli sint equorum biennium exponit asserens pullos ex bimis equis esse debiles. & dicit { Sed hoc } .s. ut coeat equus bimus { in paucis fit } .i. raro euenit { pullique eorum ipsorum minores, imbecillioresque sunt } Ephesius assignans differẽtiam inter pullum equinum, & pullum uolucrum, asserit pullum equinũ esse simplici elemento. pullum autẽ uolucrum duplici. fortasse hoc asserit, quia pullus equinus est terrenus tantum, pullus uero uolucrum est & terrenus, & aereus. Deinde exponit pullos cõuenientes, qua ætate generẽtur, & dicit { quod aũt plurimũ } id est plerunque est { trimatu } .i. tertio anno { tam mares ꝗ̃ fœminæ incipiunt } .s. coire { & proficiunt subinde } .i. deinceps { ad prolis præstantiam in uicesimũ usque annum { nã post uicesimum annum pullus aut nullus fit, aut minor, & imbecillis. Deinde de tempore uteri ferendi agens dicit { fert uterum equa mẽsibus undecim } scilicet completis { parit duodecimo mense } .s. currente. Deinde agens de numero coituũ asserit equum admissarium non habere certum, & definitum implendi numerum in coitu, & dicit { equus nõ certo dierum numero implet } .s. equam, & accepit numerum dierum pro numero coituum, quoniam equa nõ admittit equum nisi semel in die. uel fortasse accepit numerum dierum ꝓ numero dierũ, quoniam siue equus semel siue pluries coeat cum equa, nõ est certus numerus dierũ, qbus ĩpleat qm̃ nec certus est numerus coituũ, qbus ĩpleat. ꝑpea subdit { sed aliqñ uno } .s. die { aut duobus, tribusue, aliqñ pluribus } .s. diebus ĩplet. cũ .n. nõ certus sit numerus coituũ, nec numerus dierũ certus erit, qbus impleat. exponit tñ unũ obiter asserens asinũ celerius ĩplere equã quam equum, & dicit { serius certe } .s. equus { quam asinus equam superueniens implet } deinde comparat coitum equorum ad coitum boum, & dicit { coitus non tam laboriosus equis quam bubus est } ut superius dictum est, cuius rationem afferens asserit post hominem equum esse omnium animaliũ libidinosissimum, & dicit { salacissimum omnium tum fœminarum tum marium equus est, homine excepto } Vnde Virgilius tertio Georgicorum Scilicet.

" ante omnes furor est insignis equarum,
Et mentem Venus ipsa dedit. "

Deinde assignat rationem quare iuniores equi aliquando accelerent coitum, dicit { iuniorum coitus præter ætatem contingit pabuli bonitate, & copia } deinde de numero partuum loquẽs dicit { pariunt magna ex parte equæ singulos, sed gemellos quoque aliquando, cum plurimum procreant } .i. quoad fieri potest, & quoad maximum numerum. Deinde narrat partũ mulæ asserens mulam genuisse gemellos, sed esse ostentum & dicit { mula etiam gemellos peperit, quę quidem } scilicet tam equa quam mula gemellos parientes { pro ostento accipiuntur } deinde quasi epilogando & sententiam suam afferẽdo primo agit de initio ut in pluribus agit equi ad coitum, asserens tempus idoneum ad prolem admissarijs esse cum desinit mutare dentes, quod dicitur rustice adæquare. Nam mutare, & amittere dentes dicimus .i. mutare, & dicit { coire itaque incipit equus uel } .i. etiam { tricesimo mense, sed quoad digne procreare possit } .i. sed quantum ad perfectam prolem procreãdam { tunc tempus est cum dentibus mittendis cessauit. uerum iam nonnullos etiam cum mutant, implere potuisse aiunt, idque fieri ita confirmant, nisi natura steriles sint } ut scilicet nullo tempore generent, dicit autem hoc non ex propria opinione, sed ad experimentum aliorum: & ita nec probauit, nec reprobauit.

Equo dentes quadraginta numero sunt, quorum primores quatuor mense tricesimo mutantur, bini utrinque, supra dico, & subter. Tum ubi præterea annum compleuerit, quatuor item modo eodem mittuntur, duo superius, totidemque inferius. rursusque anno altero peracto, simili modo quatuor alij mutantur. quibus iam præteritis annis quatuor, & mensibus sex nullus præterea mittitur. quanquam euenisse in aliquo certum est, ut cum primis, omnes mittererentur, atque etiam in alio, ut cum ultimis, omnes. sed hæc raro.

Cum dixisset tempus coeundi secundum alios, nunc narrat propriam opinionem, quam cum accipiat ex completa mutatione dentium. primo agit de mutatione dentium, ubi attentione dignum superius dixisse Aristotelem equum bimum incipere coitum, sed raro pleruñq; autem trimatu: & hoc secundum alios, nunc de pro propria opinione asserit coitum perfectũ fieri quatuor annis, & mensibus sex. Quam opinionem ex dentatione exponit, & dicit { Equo dentes quadraginta numero sunt, quorum primores quatuor mense tricesimo mutantur bini utrinque } quoniã duo { supra dico, & } duo { subter } ergo quatuor { tum } .i. deinde { ubi præterea } .i. supra tricesimum mẽsem alium { annum compleuerit, quatuor item modo eodem mittuntur, duo } .s. { superius } duo { totidẽque inferius } ergo cum prioribus sunt octo { rursusque anno altero peracto } supra scilicet .xxx. mẽses, & annum unum { simili modo quatuor alij mutantur } ergo sunt .xii. { quibus iam præteritis annis quatuor & mensibus sex, nullus præterea } .i. amplius { mittitur } sic igitur equi mutant solum .xii. dentes in annis quatuor & mensibus sex, ut patet subputanti. ultra uero non amplius mutant. Deinde narrat unum contingens, & dicit { quanquam euenisse in aliquo } scilicet equo { certum est, ut cum primis } scilicet mutatis { omnes amitterentur } id est mutarentur { atque etiam certum } est euenisse { in alio } .s. equo { ut cum ultimis } .s. mutatis { omnes } mutarẽtur sic igitur equus aliquando simul mutauit omnes dẽtes mõ

cum primis, modo cum ultimis { sed } ut inquit { hæc raro } scilicet eueniunt. per quæ patet equum mutationem dentium complere quatuor annis, & mensibus sex.

Fit itaque ut equo fere tempus idoneum maxime sit ad procreandum, cum annum quartum, & sex menses complerit. Equi uel suas matres & filias superueniunt, atque tunc perfectum esse armentum uidetur, cum parentes suam ineunt prolem. Scythæ equabus grauibus equitant, cum primum se mouerit foetus & nimirum eas perficere ad partus felicitatem arbitrantur.

Cum exposuisset dentationem, nunc concludit secundum propriam opinionem tempus idoneum ad procreationem, & dicit { Fit itaq; ut equo fere tempus idoneum maxime sit ad procreandum, cum annum quartum & sex menses complerit } nam hoc eodem tempore completa est dentatio. Deinde qui equi foecundiores sint, exponit asserens inter equos, foecundiores esse, qui seniores sunt, & dicit { seniores equi profecto foecundiores sunt tam foeminæ quam mares } Deinde exponit quale armentum sit perfectius, & dicit { equi uel } id est etiam { suas matres } cũ fuerint iuniores { & } suas { filias } cum fuerint prouectiores { superueniunt, atq; tunc perfectum esse armentum } id est stabulũ { uidetur, cum parentes suam ineunt prolem } .s. aut matrem, aut filiam. Deinde assignat usum Scytharum ad facilitandum partum, & dicit { Scythæ equabus grauibus equitant, cum primũ se mouerit foetus } .i. cum primum fuerint prope partum { & nimirum eas perficere ad partus felicitatem arbitrantur } equitant igitur Scythæ equas prægnantes, ut facilius pariant.

Cæteræ quadrupedes iacentes parere solent, quo fit, ut foetus omnium obliqui exeant. At uero equa cum tempus iam edendi appropinquarit, erigit se, stansque emittit partum. Vita equorum plurimis ad decimum octauum, atque etiam uicesimum annum. Sed nonnulli etiam quinque & uiginti, atque triginta egerunt. & si cura diligenter adhibeatur, uel ad quinquaginta protrahitur ætas. longissima tamen uita in pluribus ad tricesimum annum. quod magna ex parte fieri norimus. foemina magna quidem parte quinque & uiginti annos uiuere potest. Sed iam nonnullæ etiam quadraginta uixere. minus temporis mares uiuunt quam foeminæ propter coitum, & qui domi aluntur, minus quam gregarij.

Consequenter agit de mõ enitendi in quadrupedibus, & dicit { Cæteræ quadrupedes iacẽtes } .s. supra altero latere { parere solent, quo fit ut foetus oium } .s. illarũ q̃drupedũ { obliq exeant } quasi supra altero latere iacentes { at uero equa, cum tempus iam edendi appropinquauerit, erigit se, stansque emittit partum } & non obliquũ. consequenter de tempore uiuendi equorum agens, dicit { uita equorum plurimis } est { ad decimum octauum, atque etiam uicesimum annum. sed nonnulli etiam quinque & uiginti, atque triginta egerunt, & si cura diligenter adhibeatur uel } id est etiam { ad quinquaginta protrahitur ætas } exponit tamen ipse annos uitæ, qui sunt in pluribus, & dicit { longissima tamen uita in pluribus } est { ad tricesimum annum, quod magna ex parte fieri norimus } superius tamẽ Philosophus dixit ad. 65. uitam extendi in quibusdam. forte id intelligebat in particulari equorum genere. Deinde de annis uitæ in foeminis agens dicit { foemina magna quidem parte quinque & uiginti annos uiuere potest, sed iam nõ nullæ etiam quadraginta uixerunt } Deinde comparat uitam foeminæ ad uitam maris, & dicit { minus temporis mares uiuunt quam foeminæ propter coitum, & qui domi aluntur, minus quam gregarij } qui uiuunt in campis propter penuriam alimenti.

Foemina quinquennio finem tum longitudinis, tum etiam proceritatis sui corporis recipit. Sed mas sexennio. annis uero postea sequentibus totidem crescit in corpulentiam, & ad uiginti usque annos pergit proficiens. uerum celerius foeminæ quam mares perficiuntur. quanquam in utero mares quam foeminæ citius, quemadmodum etiam homines. quod idem uel in cæteris animalibus, quæ pariant plura, fieri solent.

Cum egisset de uita equorum, & partu, nunc agit de tempore absolutionis corporis, & dicit { Foemina quinquennio finem tum longitudinis } quæ scilicet est a capite ad nates { tũ etiam proceritatis sui corporis recipit } id est altitudinis, quæ est a pedibus ad humeros { sed mas sexennio } scilicet tale accrementum recipit { annis uero postea sequẽtibus totidem } id est posterioribus uero sex sequentibus tam foemina quam mas { crescit in corpulentiam } scilicet secundum latitudinem & profunditatem corporis { & ad uiginti usque annos pergit proficiens } scilicet in ipsa corpulentia. Deinde assignat differentiam inter accrementum maris, & foeminæ, asserens in utero citius mares perfici quam foeminas in lucẽ editis citius perfici foeminas, & dicit { uerum celerius foeminæ quam mares perficiuntur, quanquam in utero mares quam foeminæ citius quemadmodum etiam homines } Deinde amplificans hanc differentiam dicit { quod idem uel } id est etiam { in cæteris animalibus quæ pariant plura, fieri solet } quare hæc differentia est uniuersalis omnibus.

Lactare mulum semestre temporis spatium referunt, mox sugi non pati. ui nanque humorem trahi, & cum dolore. equo autem plus temporis tribuunt. uiget & equus, & mulus a dentium ortu. cumque prodierint omnes, non facile ætatem dignoueris. quamobrem dici solet, certa sub ortu, incerta ab ortu. denique post dentium ortum eo maxime declaratur ætas, quem caninum uocamus. Breuior enim hic septennibus est propter freni attritum, quod ad eum inijcitur: non septennibus maior quidem, sed non uertice extans adactiore. iunioribus acutior, & procerior est.

Cum egisset de accremento, nunc agit de lactandi tempore, & asserit equam mulum lactare sex menses, quia ulterius equa nõ patitur sugi & dicit equam scilicet { Lactare mulum semestre tẽporis spatium } id est sex menses { rẽferũt mox } id est, deinde referunt equam { sugi non pati. ui nanque } scilicet referunt { humorem } id est lac { trahi, & cum dolore } Ephesius intelligit tam equam quam asinam non pluribus sex mensibus lactare mulum, præ dolore, ut dixit, trahendi lac ipsum { equo autẽ } lactando scilicet { plus temporis tribuũt } Deinde de statu ætatis in mulo & equo agens asserit uigorem ætatisque statum muli & equi esse inter dentationẽ & dicit uiget id est in statu est ætatis { & equus & mulus a dentium ortu } id est inter dentitionẽ. Deinde agens de cognitione ætatis dicit { cumque prodierint omnes } scilicet dentes { non facile ætatem dignoueris } & hanc difficultatem declarat per prouerbium, & dicit { quamobrem dici solet certa sub ortu, incerta ab ortu } certa scilicet ætas noscitur sub ortu dentium id est tempore, quo dentiunt. Incerta scilicet ætas est { ab ortu } uidelicet cum omnes dentes mutarint, & quod dicitur adæquarint, id est post, quartum annum & semissem. Deinde quo signo post hoc tempus cognoscatur, exponit, & dicit { denique

post

post dentium ortum eo } .s. dente { maxime declaratur ætas, quem caninum uocamus } tunc de indicio ætatis ex dente canino agens, subdit { breuior enim hic septennibus } .s. equis { est propter freni attritū, quod ad eum } .s. caninum dentem { inijcitur. Non septennibus } .s. equis { maior quidem } quoniam non tanto tempore freno est attritum { sed non uertice extans adaptiore } Vertex adaptior est in acutiem magis eminens & per nō septennes equos intelligit eos, qui infra septem annos sunt, & ultra quatuor annos. Tales enim, ut inquit, dentem caninum non habent acutum, sed maiorem quam septennes equi { Iunioribus } .s. equis, qui sunt in quarto anno, dens caninus { acutior & procerior est } Quare equis septennibus caninus breuior est. Nō septennibus uero, qui sunt circa quartum annum, caninus maior est, non tamen acutus. Iunioribus, qui .s. sunt in anno quarto, caninus est acutus & procerior.

Mas omnibus temporibus init, nec cessat quandiu uiuit Fœmina etiam quādiu uiuit, initur. Nec tempus ullum certum libidinem aufert. Sed ingenium hominis arcet, aut uinculo, aut aliquo huiusmodi impedimento. nō tamen quouis tempore facto initu facultas enutriendi, quod pepererint, datur. Equum apud Opuntum gregarium fuisse accepimus, qui annis quadraginta natus, posset coire. Sed adiumentum, quo ad sui pedes priores attollerentur, desiderabat. Coeundi initium equis in uere. Non statim a partu equa impletur, sed intermisso tempore, & melius quarto, aut quinto anno interposito, procreat. Omnino si nihil plus detur, unum tamen interponere annum, & quasi nouale facere, necesse est. Equus igitur interposito tempore, ut dictum est, parit.

Cum egisset de signis cognoscēdi ætatem, nunc narrat omni tempore, & omni ætate coire equum, & dicit { Mas omnibus temporibus init, nec cessat } .s. inire { quandiu uiuit. Fœmina etiam quandiu uiuit, initur, nec tempus ullum certum libidinem aufert } .s. quantum est ex parte naturæ equorū { sed ingenium hominis arcet, aut uinculo, aut aliquo huiusmodi impedimento } Ergo ingenio hominis, nō natura equis uenus intercidit. Verum asserit non posse quolibet tempore partos equos educari, & dicit { non tamen quouis tempore facto initu, facultas enutriendi } id { quod pepererint, datur } Deinde narrat uirtutem cuiusdam equi admissarij apud Opuntum, & asserit equum admissariū apud Opuntum repertum, qui quadraginta annos natus impleret iumenta, modo eleuarētur anteriores pedes ab equisonibus, & dicit { Equum apud Opuntum gregariū fuisse accepimus, qui annos quadraginta natus posset coire, sed adiumentum, quo ad sui pedes priores attollerentur, desiderabat } Non enim poterat per se insilire, nisi iuuaretur ab equisonibus eleuatis anterioribus cruribus. Deinde de initio coitus equorum agens dicit { coeundi initium equis in uere } est. Verum, ut inquit, equa melius procreat quatuor, aut quinque annis interpositis, & dicit { nō statim a partu } id est post partum { equa impletur, sed intermisso tempore, & melius quarto, aut quinto anno interposito procreat } deinde narrat saltem annum unum iumentis esse intermittendum, & dicit { omnino si nihil plus detur, unum tamen interponere annum, & quasi nouale facere, necesse est } nouale, ager est intermissus, & per tempus inaratus, & requietus. Tunc epilogat, & dicit { equus igitur interposito tempore, ut dictum est, parit }

At asina continue parere potest. Fit etiam in equorū genere, ut aliæ omnino steriles sint. Aliæ concipiant quidem, sed edere nequeant, cuius rei indiciū aiunt, ꝙ fœtus circū rhenes alia quędā spē propemodū rhenum ita continet, ut rescissus quatuor rhenes habere uideatur. Cum equa peperit, statim secundas deuorat. Atq; etiā quod pulli nascentis fronti adhęret hippomanes dictum magnitudine minus carica parua, specie latiusculum, orbiculatum, nigrum. hoc siquis prærepto, odorem moueat, equa excitatur, furitq; agnito eo odore. Quapropter id a ueneficis petitur, & prærripitur mulierculis. Si cū equa ex equo prægnāte coierit asinus, fœtus iam cōceptus corrumpitur. Equorū ducem ut boum nullū constituunt, quoniā equorum natura nō stabilis, sed mobilis procaxq; est.

Cum dixisset equum interposito tempore parere, de asinorum coitu & partu subdens, dicit { At asina continue parere potest } .s. nullo interposito anno. Deinde narrat inter equos bifariam equas esse steriles, & dicit { fit etiam in equorum genere, ut aliæ omnino steriles sint } scilicet & a coitu, & a partu aliæ concipiant quidem, sed edere nequeant } & hæ sunt steriles a partu, non tamen a coitu. Quoniam coeunt, sed parere non possunt, quoniam in partu pereunt. Deinde affert signum sterilitatis a partu sumptū ex ipsis rhenibus fœtus resecti, qui quidem esse quadrigemini apparent, & dicit { cuius rei indiciū aiunt, ꝙ fœtus circum rhenes alia quædam specie propemodum rhenū ita continet, ut rescissus } .i. a partus { quatuor rhenes habere uideatur } Quoties igitur fœtus fuerit quadrirhenes, sterilis euadet saltem sterilitate partus. Deinde de secundis loquens dicit { cū equa peperit, statim secundas deuorat, atq; etiam } deuorat { quod pulli nascentis fronti adhæret, hippomanes dictum, magnitudine minus carica parua } ut superius expositū est, est enim hippomanes ut caruncula informis fronte pulli in magnitudinem fici siccæ nata { specie latiusculū, orbiculatum, nigrum } deuorat ergo hippomanes, & secundas. Deinde qualis odor hippomanis sit, exponit, & dicit { hoc siquis prærepto odorem moueat } .i. hoc siquis porrigat equæ olfaciendū { equa excitatur, furitq; agnito eo odore } tunc concludit illius utilitatem, & dicit { quapropter id a ueneficis } .s. amatorijs { petitur, & prærripit } .i. colligitur { mulierculis } id est a mulierculis ueneficis pro amatorijs ueneficijs. Deinde affert quoddam obiter occurrens, & dicit { si cū equa ex equo prægnante coierit asinus, fœtus iam cōceptus corrūpitur } deinde narrat in equis non dari ducem, & dicit { equorū ducem, ut boum } equisones { nullum constituunt. Quoniam equorum natura nō stabilis, sed mobilis, procaxq; } id est petulans est adeo ut nulli ordini subdatur.

Asinus tum mas, tum fœmina trigesimo mēse coire incipit, eodemq; tempore dentes mittit priores, secundos autem sexto mense, atq; etiam tertios, quartosq; eodē. Gnomones hos quartos nuncupant. Sed iam uel annicula asina cōcepit, ut perfici proles, ac adolescere posset. Reijcit semē a coitu, nisi interpelletur. quamobrem statim post coitum uerberant, insectanturque. Parit duodecimo mense. Singulatim magna ex parte procreat prolem. Ea nanq; natura est, ut unum pariat, sed non nunquam gemellos etiam edit. Asinus quidē equi genituram corrumpit, ut dictum est, sed equus asini minime, cum equa iam asini initu conceperit. Lac grauida habet mense decimo. A partu die septimo mari iungitur, eoq; die iuncta maxime recipit initum, sed postmodū etiam patitur. Solet hęc, nisi priusquā gnomonem amittat, pepererit, nunquam postea initum recipere. Parere uel in conspectu hominis, uel in luce nolit. Sed in tenebras CAP. 23.

ducitur, cum parturit. Si prius quam gnomonem dimiserit, pepererit, parere tota sua ætate potest.

Cum egisset de partu, & coitu, & uita equorum, nunc agit de coitu, & partu asinæ, deq; maris, & fœminæ ætate, & primo de tempore coitus, & denoone asinorum, & dicit { Asinus tum mas, tum fœmina trigesimo meuse coire incipit, eodemq; tempore dentes mittit } id est mutat { priores. Secundos autem } .s. deotes mittit { sexto mense } .s. ab ortu, uel sexto mense a primorum mutatione { atque enam tertios, quartosq; eodem } .s. mense sexto. Deinde de nomenclatura quartorū dentium subdit { gnomones hoc quartos } scilicet dentes { nuncupant } a dijudicanda ætate, ut Theodorus inquit, addit tamen onum conoogens, & dicit { sed iam uel } .i. etiam { anniculu asina concepit } adeo uolter { ut perfici proles, ac dolescere posset } .s. ab ea. Deinde exponit aliud contingens in asinarum coitu, & dicit { reijcit } s. asina { semen a coitu } .i. post coitum { nisi interpelletur } .i. agitetur, cuius signum affert, & dicit { quamobrem statim post coitum uerberāt } .s. asinam, { insectāturq; } deinde tēpus uteri narrat, & dicit { parit duodecimo mense } .s. currente, & de numero partuū subdit { singulatim magna ex parte procreat prolem. Ea nanq; natura } scilicet asinæ { est, ut unum pariat. Sed nōnunquam gemellos etiam edit } ut de equa dictum est. Deinde repetit id, quod superius dixerat de semine asini, & dicit { asinus quidem equi genituram corrumpit } quā prius equa acceperat { ut dictū est, sed equus asini } geniturā .s. { minime } corrumpit { cū equa iam asini initu cōceperit } quare asini semen pollētius in corrūpendo est, quam equi semen. Consequēter agens de lacte asinarum dicit { lac } asina .s. { grauida habet mense decimo } scilicet a conceptione. Deinde de reditu asinæ ad initum agens, dicit { a partu } .i. post partum die septimo mari iungitur } & optime insilitur, eoq; die iuncta maxime recipit initū, sed postmodum etiam pariter } .s. initū. Deinde exponit quo nam modo asinæ fiant maris impatientes, & dicit { solet hæc } .s. asina { nunquam postea initum recipere, nisi prius quam gnomonem } .i. quartum dentem { amittat, pepererit } Si enim ante quarti dentis amissionem, ut postea dicetur, pepererit, nunquā fiet sterilis. Deinde exponit quo modo pariat, asserens asinam lucem fugere, & hominis præsentiam in edendo fœtu, & dicit { parere uel in conspectu hominis, uel in luce nolit, sed in tenebras ducitur, cum parturit } Deinde repetit quasi illud idem, quot antea dixerat, & ait { si prius quam gnomonem } id est dentem quarto loco emissum { dimiserit, pepererit, parere tota sua ætate potest } scilicet remotis exterius impedimentis, quæ contingere casu possent.

Vita asinis amplior annis triginta, & fœmina uiuacior mare est. Cum uel equus cum asina, uel asinus cum equa inierit, multo magis abortus consequitur quam cū unigenæ inter se iungantur: uerbi gratia equa cum equo, aut asina cum asino. Euenit etiam tempus gerendi uteri, cū equus cum asino coierit maris norma, id est ut quāto spatio temporis mas perficitur suo in genere, tanto etiam fœtus, quem ipse procreat, absoluatur. At magnitudine corporis, specie, & uiribus magis fœminæ quam mari simile euadit, quod nascitur. Si frequenter coeant, neque ullo interposito tempore cessent, quæ ita iunguntur, breui fœmina sterilescit. Qua de causa non frequēter ita coniungunt, qui curam huic adhibent rei: sed tempus aliquod interponunt. Non asinū equa, nec asina equū recipit, nisi asinus sit qui equam suxerit. Admittūt de industria, quos hippothelas uocant, qui in pascuis modo equorū uiribus bonis superantes coeunt.

Consequenter agens de uita asinorum asserit primo uitam asinorum esse ultra trigesimum annum, & dicit { Vita asinis amplior annis triginta } est, deinde asserit fœminam uiuaciorem esse mare, & dicit { & fœmina uiuacior mare est } tertio agens de abortu asserit abortum cious ex dissimilibus animalibus fieri, quam ex unigenis, id est eiusdem speciei, & dicit { cum uel equus cum asina, uel asinus cum equa inierit, multo magis abortus consequitur quam cum unigenæ } idest eiusdem speciei { inter se iungantur: uerbi gratia equa cum equo, aut asina cum asino } Deinde exponit tempus gerendi in utero, quando diuersa miscentur, & asserit tempus prægnationis fieri maius, aut minus iuxta patris naturam, non matris, & dicit { euenit etiam tempus gerendi uteri, cum equus cum asino coierit maris norma, id est ut quanto spacio temporis mas perficitur suo in genere, tanto etiam fœtus, quem ipse procreat, absoluatur } Et per normam, regulam intelligit, quæ, ut dixit, sumitur ex natura masculi. Deinde exponit eadem animalis trahere speciem, & qualitatem corporum magis a matre quam a genitore, & dicit { At magnitudine corporis, specie, & uiribus magis fœminæ quam mari simile euadit, quod nascitur } quā tamen regulam Aristoteles in cæteris animalibus obseruauit etiam. Deinde narrat quo sterilescit fœmina, & dicit { si frequenter coeant, neq; ullo interposito tempore cessent, quæ ita iunguntur, breui fœmina sterilescit } & uidetur hoc esse dictum ut commune omnibus animalibus. Quod tamen dixit solum in genere asinorum. Tunc ex hoc assignat præceptum uole in gregibus, & armētis fututis, & dicit { qua de causa non frequenter ita coniungunt, qui curam huic adhibent rei } id est pastores { Sed tempus aliquod interponunt } Deinde narrat aliud præceptum pastorale asserens equam & asinam non admittere alterius speciei marem, nisi sit pari lacte nutritus, & dicit { non asinum equa, nec asina equum recipit, nisi asinus sit, qui equam suxerit } & equus, qui suxerit asinā. Propterea, ut inquit, illi pastores { quos hippothelas } .i. equimulgos uocant { admittunt de industria } asinos scilicet { qui in pascuis modo equorum uiribus bonis superantes } scilicet equas { coeant } nam isti asini simili lacte enutriti sunt cum equo. Et tu intelligas de coitu naturaliter ab eis facto. Nam solent pastores asinos assuefacere ad iniendum equas, cū ostensione asinæ. At asinus sua natura equam non init, nisi simili lacte fuerit enutritus. Hippothelæ interpretantur a Theodoro equimulgi, sicuti onothelę asini mulgi & antiquus interpres de pastoribus legit, ut sint equimulgi equilactatores pastores, & asinimulgi asinorum lactatores, qui ex industria curant, ut pulli equorum lactentur ab asina, & pulli asinorum ab equabus. At Ephesius nō de pastoribus, sed de equis uel asinis hoc legit, ut sint hippothelæ equimulgi id est equi, qui lac asinæ sugunt, onothelæ asinimulgi, id est asini, qui sugunt lac equæ.

Mulus superuenire, coireq; incipit missis dentibus primis, sed septennis implere potest. Et iam cum equa coniunctus hinnū procreauit. Post deinde superuenire non solet. Mula quoque iam facta grauida est. Sed non quoad perficeret, atque ederet prolem. In terra Syria supra Phœnicem mulæ & coeunt, & pariunt omnes, sed id genus diuersum est, quanquam simile. Prodeunt quos ginnos uocant ex equa, cum in gerendo utero ægrotarit, more pumilionū in ordine hominum, aut pecorum deprauatorū in genere suum, quos posthumos nuncupaui, & quidem ut pumilio, sic ginnus modum suo genitali excedit. CAP. 24.

Cum egisset de coitu asinorum, & ætate, & partu, nunc agit de multio hoc est de mulo & eius coitu, & partu, & ætate, & dicit { Mulus superuenire, coireq; incipit missis dentibus primis, sed septennis implere potest } .s. equam. Deinde de fœtu agens, dicit { iam cum equa cōiunctus hinnum procreauit },

Quid hinnus est. hinnus est animal ex mulo, & equa. Deinde de coitu hinni asserit hinnum nõ superuenire fœminam, & dicit { post deinde } .s. hinnus { superuenire non solet } nec potest. Nam in eo terminatur generatio. Deinde agens de impregnatione mulæ asserit mulam citra perfectionem partus uentrem tulisse, & dicit { mula quoq; iam facta grauida est, sed non quoad perficeret, atq; ederet prolem } id est sed non sic, ut partus perfectus nasceretur. *Mulæ Syrianæ.* Deinde agens de partu mularum Syrianarum asserit in Syria supra Phœnicem regionem omnes mulas & coire, & parere cõmuniter, & dicit { in terra Syria super Phœnicem } scilicet regionem { mulæ & coeunt, & pariũt omnes } Deinde exponit quales illæ mulæ sint, & asserit speciem earum mularum esse a nostris absimilem, & dicit, sed id genus scilicet mularum syrianarum { diuersum est } scilicet a nostris { quanq; simile } saltẽ in figura, & partibus. Deinde agens de equino deprauato partu dicit { prodeũt } initu equi { ex equa *Ginni.* quos ginnos uocant, cum in gerendo utero } equa .s. { ægrotarit } ginni dicũtur equi nani orti { more pumiliorum in ordine hominum, aut } more { porcorum deprauatorum in ge- *Posthumus* nere suũ, quos posthumos uocaui } Posthumus porculus na- *Metacheron.* nua, qui græce metacheron dicitur { & quidem, ut Pumilio } magno est ueretro { sic ginnus suo genitali modum excedit } id est sic ginnus magno est ueretro.

Vita mulis ad annos multos, iam quidam uel octogesimũ annum potuit agere: ut Athenis, cum templum ædificaretur: qui quanuis dimissus iam munere per senectam, cõmeans tamen ac obiens iumenta exhortabatur ad opus. Quamobrem decreto a nemine eum arceri frumentorum aceruis sancitum est. Serius fœmina senescit quam mas. Nonnulli fœminã profluuio urinę purgari aiunt. Marem olfactu urinæ prius senescere. Ortus eorum animalium talis est.

Cum egisset de mulino, nunc ait de uita mulorum, & dicit { Vita mulis ad annos multos } .s. producitur { iam quidã } .s. mulus { uel } .i. etiam { octogesimũ annum potuit agere } .s. coire, aut perficere operationes suas { ut Athenis, cum templum ędificaretur } mulus .s. potuit agere { qui quanuis dimissus iam munere } .s. sarcinario { per senectam, commeans tamen ac obiens, iumẽta exhortabatur ad opus } .s. generationis { Quamobrem decreto } .s. Atheniensium { a nemine eum arceri frumentorum aceruis } .s. deportandis { sancitum est } nec ob aliud nisi ob senectam: Deinde cõparat marem, & fœminam quo ad senectutem, & dicit { serius fœmina senescit q̃ mas } deinde de purgatione mulæ agens, dicit { nonnulli fœminam profluuio urinæ purgari aiunt } nam mula cum emissione urinæ emittit flores mẽstruales { marem } autem aiunt { olfactu urinæ prius senescere } demum epilogat, & patet.

Aetatem dignosci quadrupedum confirmant,
CAP. 25. qui in earum cura sunt constituti, si cutis prætenta maxillis detracta, mox relaxata, illico in suum redeat locum. Hoc enim indicium recẽtioris quadrupedis est. Veteris contra, si diutius rugata maneat cutis.

Consequenter narrat signum ætatis ex cute maxillarum in quadrupedibus, & dicit { ætatem dignosci quadrupedum cõfirmant, qui in earum cura sunt constituti, si cutis prætenta maxillis } .i. quæ est cotensá maxillis { detracta mox } .i. deinde { relaxata, illico in suum redeat locum. Hoc enim indicium recentioris quadrupedis est } nec solum hoc signum ualet in quadrupedibus, sed etiam in hominibus { Veteris contra, si diutius rugata maneat cutis } id est si diutius contracta remaneat cutis.

Camelus fert uterum mẽses decem. Parit sem-
CAP. 26. per unum tantummodo. Vnipara nanq; est. Separant prolem a parente anniculam. Viuit diu, plus enim quam quinquaginta annos. Parit in uere, & lac suũ eousque seruat, quo iam conceperit. Tum lac, tum caro cameli suauissima omnium est. Bibitur eius ad unam mensuram duobus aut tribus aquæ admistis.

Cum egisset de mulis, agit de utero, & ætate cameli, & dicit { Camelus fert uterum menses decem. Parit semper unũ tantummodo } Cuius rationem affert, & dicit { unipara nanq; est } Deinde narrat quanto tẽpore pastores fœtum lacte matris educãt, & dicit { separant } .s. pastores camelorum { prolem anniculum a parente } .i. a matre, ne .s. lactetur. Deinde agens de uita dicit { uiuit diu. Plus enim quam quinquaginta annos } Immo, ut Aristoteles inquit libro de longitudine, & breuitate uitæ, uiuit ducẽtos annos. Deinde de partus tempore, & de lacte, & carne, & dicit { parit in uere, & lac suum eo usq; seruat, quo iam conceperit } cum enim prægnans fuerit, mox lacte uacat. Deinde de lactis, & carnis qualitate agens dicit { tum lac, tum caro cameli suauissima omnium est } Deinde assignat regulam, qua bibi debet lac cameli, & asserit lac cameli bibi dilutũ duabus, aut tribus aquæ portionibus æqualibus, & dicit { bibitur eius lac ad unam mensuram duabus, aut tribus mẽsuris } .s. aquæ { admistis } sic enim propinatur potus lactis cameli ab ipsis medicis.

Elephantus tam mas quam fœmina incipit coi- CAP. 27.
re anno ætatis uigesimo. Ferẽdi uteri tempus alij annum, & sex mẽses, alij triennium statuunt. Causa quamobrem incertum hoc sit, quod non pateat coitus. Parit enitens posterioribus cruribus, & subsidens cũ dolore. Pullus editus ore sugit, non proboscide, & statim cũ natus est, cernit, & ambulat.

Cum egisset de utero, & ętate cameli agit de elephantorum coitu, deq; tempore, quo uterum fert, & de elephãtio. Et primo asserit elephantum coire primum anno uigesimo, & dicit { elephantus tam mas quam fœmina incipit coire anno ætatis uigesimo } Deinde de tempore ferendi uteri asserit quosdam dicere uteri gestationem in elephantis esse trimam, alios anniculam & semissem, & dicit { ferendi uteri tempus alij annum & sex menses, alij triennium statuunt } non obstat autem id quod dicitur in libro de longitudine & breuitate uitæ q̃ duobus annis ferat in utero, quoniam subdit { causa quamobrem incertum hoc sit } est { q̃ non poterat coitus } Deinde de modo pariendi agens, dicit { parit enitens posterioribus cruribus, & subsidens } .i. sedens { cum dolore } ueluti cum canis emittit stercus. Deinde de modo quo elephantinus pullus sugat lac, exponit, asserens elephantinum pullum sugere non manu, sed ore, & dicit { pullus editus ore sugit, non proboscide } proboscis manus est elephanti, siue prominentia oris.

Sues fere principio hyemis coeunt, uere pariũt CAP. 28.
petentes maxime inuia, prærupta, angusta, & opaca. Mas cum fœminis couersari dies triginta magna ex parte solet. Numerus partus, & tempus ferendi idem atq; in urbanis suibus est. Vox etiam similis. Sed fœmina uocalior est, mas uocem raro emittit. Mares castrati maiores ferocioresq; euadunt, ut scite Homerus fingit, cum dicat,

Nutrijt exectum syluis horrentibus aprum,
Instat non bruti, sed dorsi montis opaci.

Castrantur quod recentibus, adhuc morbus pruriens incumbit in testes, quo atterentes eam partem ad arbores, testes extringunt.

Cum egisset de elephantorum coitu, deq; tempore quo uterum fert, nunc agit de coitu suum, & eius tempore, atque apri-

clo, & primo exponit quibus locis pariant aprorum fœminæ, & dicit { sues } .i. scrofæ syluestres { fere principio hyemis coeunt, uere } autem { pariunt petentes } cum parere uoluerint { maxime inuia } .i. inaccessibilia loca { prærupta } id est præcipitosa { angusta, & opaca } deinde de tempore admissuræ loquens asserit, aprum triginta dies cũ fœminis uersari tempore admissuræ, & dicit { mas cum fœminis conuersari dies triginta magna ex parte solet } deinde de numero partuum & de tempore ferendi agens, dicit { numerus partus, & tempus ferẽdi } .s. partũ in utero { idem atq; in urbanis suibus est } urbani sues, ut superius diximus sunt cicures, & domestici { uox etiã similis } .s. est uoci suum urbanarũ, addit differẽtiam inter uocem maris, & fœminæ, & dicit { sed fœmina quã mas { uocalior est. Mas uocẽ raro emittit } ergo fœmina uocalior est. Deinde agit de apris castratis, asserens apros excisos fieri maiores, & ferociores, & dicit { mares } .s. syluestres { castrati maiores, ferocioresq; euadunt } q̃ qui nõ castrantur. Probat hoc authoritate Homeri, & dicit { ut scite Homerus fingit, cum dicat, nutriit exectum } .i. castratum { aprum syluis horrẽtibus, instar nõ bruti, sed } instar { dorsi montis opaci } deinde quo modo seipsos apruli castrent, exponit, & dicit { castrantur } .s. apri { q recentibus adhuc { & aprulis existentibus { morbus pruriens incumbat in testes, quo atterentes eam partem } .s. testes { testes } ipsos { extringunt } .i. cõminuunt, ac inutiles faciunt adeo ut relinquantur excisi, atq; castrati.

CAP. 29. Cerua plurimum subsidens coit, ut dictum iam est. Marem enim sustinere non potest ob eius cõtentissimum impetum. Verum tamen aliquando etiam sustinet, modo ouium, & socias declinant cum turgente iam uenere coitum appetunt. Mas non in eandem immoratur, sed mutat, breuiq; interposito tẽpore aliam atq; aliam supergreditur.

Cum egisset de coitu suum, nunc agit de coitu ceruorum, & partu, & natura, & dicit { cerua plurimum subsidens } .i. quasi sedens { coit, ut dictum iam est } cuius rationem exponit, & dicit { marem enim sustinere non potest ob eius contentissimũ impetum } .i. ob eius rigidissimum genitale: qua ratione fit, ut cerua laboret in coeundo. Deinde declarat quandoq; ceruas non laborare in coitu, & ideo dicit { uerum tamen aliquando etiam cerua ipsa sustinet modo ouium. Et cum turgente iam uenere } ceruæ ipsæ { coitum appetunt, socias } sui generis ceruas { declinãt } id est fugiunt, & solitudinem petunt. Ceruæ enim ceruientes .i. uenere incitatę socias fugiunt. Deinde narrat consuetudinem maris in coeundo, asserens ceruum in coeundo mutare plures fœminas, & dicit { mas non in eadem immoratur, sed mutat, breuiq; interposito tẽpore aliam, atq; aliam } .s. ceruam { supergreditur }

Coitus ab arcturo mẽse augusto, & septembri. Implentur paucis diebus, & ab eodem multæ. Pariunt magna ex parte unum, sed nonnullas etiam geminos peperisse perspectum est. Parere iuxta uias maxime solent metu beluarum. Incrementũ
Hinnulus. hinnuli celere. Purgatio cæteris temporibus nulla euenit ceruæ. Cum autem parit, pituitoso quodam humore purgatur. Ducere suum hinnulum ad stabula consueuit, quem locum sibi habet refugium, petra disrupta uno aditu, unde defendere repugnare se solent iis, qui inuadunt.

Consequẽter agit de tempore coitus, & dicit { Coitus } .s. ceruæ cũ ceruo est { ab arcturo } sydere oriẽte { mense augusto, & septembri } Deinde de impregnatione subdit { implentur paucis diebus, & ab eodem } ceruo mare { multæ } ceruę fœminæ. Deinde de numero partus loquẽs, dicit { pariunt magna ex parte unum, sed nõnullas etiam geminos peperisse perspectum est } deinde narrat loca, in quibus parere solent, asserens ceruas parere iuxta uias propter metum ferarum, & dicit { parere iuxta uias maxime solent metu beluarum } Deinde agens de incremento ceruuli, dicit { incrementum hinnuli } .i. ceruuli, qui filius ceruæ est { celere } est, ac uelox. Hinnulus græce νέβρος dicitur, est autem hinnulus ceruæ filius, qui ut ait, cito adolescit. Consequenter agens de purgatione ceruarum asserit ceruam non purgari, nisi partus tempore, & dicit { purgatio cæteris temporibus nulla euenit ceruæ } nec menses certa habet { cum autem parit, pituitoso quodam humore purgatur } pituitosus humor phlegmaticus est, & uiscosus. Deinde de loco, in quem cerua fert hinnulum, agens dicit { ducere suũ hinnulum ad stabula consueuit, quem locum sibi habet refugium } stabulum græce σταθμός, latine locus est munitus, unũ tantum habens aditum, quæ .s. stabula sunt { petra disrupta uno } solo { aditu } cõtecta { unde defendere se repugnareq; solet, iis, qui inuadunt } scilicet hinnulos.

Vita esse quam longa hoc animal fertur. Sed nihil certi ex iis quæ narrantur, uidemus. Nec gestatio, aut incrementum hinnuli ita euenit, quasi uita esset prælonga. Monte Asiæ Elapho nomine apud Arginusam, quo loco Alcibiades mortem obiit, ceruæ omnes scissã aure sunt: qua nota uel alibi, si loca mutauerint, dignoscuntur. Et quidem fœtus iam inde a primo ortu in utero idem contrahit signum. Quaterna ubera fœminis, ut uaccis. Cum mares impleuerint fœminas, per se ipsi separantur. Et propter libidinis graueolentiam quisque solitarius scrobes fodit. fœtent, ut hirci, facie quoque eorum nigrescit aspergine, ut hircorum. Degunt ita quousque imber accedat. Tum pascua repetunt.

Consequenter agens de uita asserit opinionem magis esse quam ueritatem id, quod dicitur de uita cerui longissima, & dicit { Vita esse quam longa hoc animal fertur } deinde quæ ipse sentiat, exponit, & argumentatur uerisimile nõ esse, ceruum diu uiuere tum ex tempore breui gestationis uteri, tum ex celeritate adultionis partus, & dicit { sed nihil certi ex iis, quæ narrantur, uidemus } & tangens argumẽta, dicit { nec gestatio } .s. uteri { nec incrementum hinnuli ita euenit, quasi uita esset prælonga } id est ut argumentari quis possit eius uitam esse prælongam. Nam quibus uita est prælonga, gestatio uteri, & accrementum pulli prælongum est. At cum gestatio uteri in ceruis, & adultio sint breues, uita dubio procul erit breuis. Deinde agens de ceruis Elaphi montis Asiæ, qui sunt aure scissa, dicit { monte Asiæ Elapho nomine apud Arginusam } qui locus est non distans a Lemno { quo loco Alcibiades } condiscipulus Aristotelis { mortem obiit, ceruæ omnes scissã aure sunt: qua nota } id est quo signo { uel } id est etiam { alibi, si loca mutauerint, dignoscũtur } adeo ut etiam in uteris matrum partus habeant aurem scissam, & hoc ait { & quidem fœtus iam inde a primo ortu in utero idem contrahit signum } dixit autem hoc signum Aristoteles signanter de fœminis, fortasse, quia mares signum eiusmodi non habent. Deinde quid mares faciant postquam fœminas impleuerint, exponit asserens mares a fœminis impletis discedere, & dicit { cum mares impleuerint fœminas, separantur per se ipsi } solitarie uiuentes { & propter libidinis graueolentiam } idest fœtorem { quisque solitarius scrobes fodit } .i. fossiones facit, quales sunt putei, uel foueæ intra terram manu factæ, ut alias diximus { Fœtent ut hirci, facies quoque eorum nigrescit aspergine, ut hircorũ } facies. Aspergo hic est sudor, & uirulentia propter libidinis æstum. Hac enim aspergine nigrescit eorum facies. Deinde de tempore durationis fœtoris agens, dicit { degunt ita quousque imber accedat, tum } id est quo recedente { pascua repetunt } & rursus pinguescũt & cessant fœtor, & aspergo, uelut in uere est uidere.

Hac

Hæc ideo ceruo accidũt, quia ſalax animal ſuapte natura eſt, atq; etiã quia pingui abundat. Pingueſcunt enim æſtate ſupra modũ. Quamobrem nec currere quidem poſſunt, ſed ſecundo, aut tertio curſu capiũtur, ab ijs, qui pedibus inſectantur. Fugiunt etiam in aquas propter æſtum, atq; anhelitum. Caro eorum libidinis tempore uitiatur, & fœtet perinde quaſi hircorum. Hyeme itaq; extenuãtur, debilitanturq;. Vere autem uigent maxime ad curſum. Cum fugiũt, requiem inter currendum aliquãdo faciunt, conſiſtẽteſq; manent, dum qui inſequitur, appropinquet, tum fugam item arripiunt. Quod ideo facere uidentur, quia interiora laborant. Inteſtinum enim tam tenue, imbecilleq; habent, ut etiam ſi leuiter percuſſeris, poſſit rumpi, cute adhuc integra.

Conſequẽter aſsignat cauſam quare fœtor, & aſpergo accidant ceruo, & dicit { hæc ideo ceruo accidunt } .ſ. aſpergo, & fœtor { quia ſalax animal ſuapte natura eſt, atq; etiã, quia pingui abundat } quod liqueſactum per coitum, fœtorem efficit, & aſperginem. Deinde narrat ceruos ęſtate mirum in modum pingueſcere, & ob id facile capi, & dicit { pingueſcunt. n. ęſtate ſupra modũ } unde Virgilius, pinguiſq; farinæ. Deinde quaſi ſignum afferens dicit { quamobrem nec currere quidẽ poſſunt, ſed ſecundo, aut tertio curſu capiunĩ ab ijs, qui pedibus } .i. pedum ueſtigijs { inſectantur } Quòd autẽ laborent in curſu, probat, & dicit { fugiunt etiã in aquas propter æſtũ, atq; } etiam propter { anhelitum } .i. ut refrigerentur. Deinde de ceruina carne agens ait ceruinam carnem libidine uitiarĩ, & dicit { caro eorum libidinis tẽpore uitiatur & } pro id eſt { fœtet perinde quaſi } ſit caro { hircorũ } Deinde agens de temporibus ceruorum, quibus caro eſt idonea, & quibus non idonea eſui dicit { hyeme itaq; extenuantur, debilitanturq;, uere autem uigent maxime ad curſum } Nam uere incipiunt inſtaurari, & conuenire eſui. Deinde de modo currendi, & quare cerui in curſu remorentur, exponit, & dicit { cum fugiunt, requiem inter currendum aliquam faciunt, cõſiſtenteſq; manent, dum qui inſequitur, appropinquet, tum fugam item arripiunt } cuius rei rationem affert, & dicit { quod ideo facere uidentur, quia interiora laborant } .i. inteſtina, cuius ratione affert, & dicit { inteſtinum enim tam tenue, imbecilleq; habent, ut etiam ſi leuiter percuſſeris } .ſ. uentrem { poſsit rumpi, cute } id eſt pelle exteriore { adhuc integra }

CAP. 30. Vrſi coeunt, ut dictum eſt, non ſuperuenictes, ſed humi ſtrati. Fert urſa dies triginta. Parit tum unum, tum etiam duos, ſed cum plurimũ quinq;, fœtum minimum pro ſui corporis magnitudine edit. Quippe quæ minorem cato, maiorem mure parere ſoleat: nudum item & cæcum, & cruribus prope modũ, membriſq; alijs plurimis indiſcretũ, & rudem. Coit menſe februario, parit eo tempore, quo latet. Pingueſcit per id tempus tam mas quàm fœmina uehemẽter. Cum prolem enutrierit, exit a menſe iam ueris tertio.

Cũ egiſſet de partu ceruorũ, nunc agit de urſi coitu, partu, & pullis deq; urſitio, & primo de modo coitus, & dicit { Vrſi coeunt, ut dictum eſt, non ſuperuenientes } .ſ. mares ſupra fœminas { ſed humi ſtrati } .i. ſed iacẽtes in terra more hominũ. Deinde geſtatione uteri, & de numero, & qualitate fœtuum agens dicit { fert uterum urſa dies triginta parit tum unũ, tum etiam duos, ſed cum plurimum } .ſ. parit { quinq; fœtum minimũ pro ſui corporis magnitudine } .i. ratione habita ad magnitudinem ſui corporis { edit } cuius rationem exponit, & dicit { quippe quę } .ſ. urſa { parere ſoleat } fœtum { minorem cato, maiorem mure, nudum item, & cæcum, & cruribus prope modum membriſq; alijs plurimis indiſcretum, & rudem } .i. informem. Deinde de tempore coitus & partus agens, dicit { coit menſe februario, parit eo tempore, quo latet } Deinde quo nam modo ſe habeat per id tempus, & quando exit a cauerna, exponit, & dicit { pingueſcit per id tempus tam mas quam fœmina uehementer } & { cum prolem enutrierit, exit a menſe iam ueris tertio }

Hyſtrix etiam latet, totidemq; diebus fert utero, & reliqua facit, perinde ut urſa. Grauidam capi urſam difficile eſt.

Conſequenter agens de hyſtritio, dicit { Hyſtrix etiam latet, totidemq; diebus fert utero, & reliqua facit, perinde ut urſa } Deinde affert quoddam de urſi obiter, & dicit { grauidam capi urſam difficile eſt } Adeo enim ſe condit, ut difficile ſit eam inuenire.

Leonem auerſum coire, urinamq; retro reddere, dictum iam eſt. Coit & parit non omni tempore. Singulis tamen annis uere parit, & magna ex parte geminos, ſed cum plurimos ſex catulos, nõnunquam etiam unũ. Quod de leęna fertur uuluã cũ partu emittere, delira fabula ẽ, facta ex ea cauſa q; rarũ ſit genus hoc animalis. Nec rationẽ cur ita eſſet, cõperire author ille fabulæ poterat. Rarũ hoc enim eſt, nec multis naſcitur locis, ſed Europæ totius ea parte ſolũ, quæ inter Acheloum amnẽ & Neſſum eſt. Parit leęna quoq; adeo paruos, ut uix poſt ſecundum menſem incipiant ingredi.

Cum egiſſet de hyſtricis natura & partu, nũc agit de partu leonum, & pullorum numero deq; dentium mutatione, & primo de leonitio, & dicit { leonem auerſum } .i. retro { coire, urinamq; retro reddere dictum iam eſt } Tunc de partus tempore, & numero loquens dicit { coit, & parit non omni tẽpore, ſingulis tamẽ annis uere parit, & magna ex parte geminos, ſed cum plurimos } .i. ad ſummum { ſex catulos, nonnunquã etiam unum } .ſ. parit deinde reprehẽdit quod dicitur ab Herodoto de leænis, & dicit { quod de leæna fertur, uuluam cum partu emittere } & inde fieri ſterilem, ut ab Herodoto narratur { delira fabula eſt facta ex ea cauſa, q; rarum ſit hoc animalis genus, nec rationem, cur ita eſſet, comperire author ille fabulæ poterat } uerum ſi aliqua illius fabulæ ratio eſt, ro facta eſt, q; rarũ ſit genus leonum, quam rationem exponens, dicit { rarum hoc enim eſt, nec multis naſcitur locis } Deinde explicat locum Europæ, in quo tẽpore ſuo leones naſcebantur, & aſſerit tempore ſuo ortos eſſe in Gręcia ſolum inter Acheloum, & Neſſum flumina, & dicit { ſed Europæ totius ea parte ſolũ } naſcuntur. ſ. { quæ inter Acheloum amnẽ, & Neſſum } amnem { eſt } At noſtro tempore in Europa nuſquam naſci leones certum eſt: niſi ex induſtria fortaſſe hominis, Florentię. Deinde agens de ratione partus dicit { parit leæna quoque adeo paruos, ut uix poſt ſecundum menſem incipiant ingredi } id eſt ambulare.

Leones terræ Syriæ quinquies uita pariũt, primum quinq;. Poſt uno ſubinde pauciores, deinde ſteriles degũt. Caret leæna iuba, at maris hæc propria eſt. Dentes eos tantũmodo mutat leo, qui canini uocantur quatuor, duos ſuperius, totidemq; inferius, idq; ſexto menſe ætatis fit. CAP. 31.

Conſequenter agit de leonibus Syriacis, exponẽs quo nam modo ſubinde fœtus leænarum Syriacarum diminuatur, donec leænę ſterileſcãt, & dicit { Leones terrę Syrię quinquies } in { uita pariunt } & exponens modum, & dicit { primum } .i. primo partu { quinque. Poſt uno ſubinde pauciores } .i. de quinq; in quatuor, deinde tres, deinde duos, deinde unũ { dein

de } ab eo nullum, & sic { steriles degunt } reliqua uita tota. Deinde de iuba subdit { caret leæna iuba, at maris hæc propria est } Iuba crines sunt animalium a collo pendentes, unde iubati leones.i.criniti dicuntur ad differentiam eorũ, qui iubas non habent. Deinde loquens de leonum dentione, dicit { dentes tantummodo mutat leo, qui canini uocantur quatuor } uidelicet { duos superius, totidemq; inferius, idque sexto mense ætatis fit }

CAP. 32. Hyæna colore lupi prope est, sed hirsutior. Et iuba per totum dorsum prædita est. Quod autem de ea fertur, genitale simul & maris & fœminæ eandem habere, cõmentitium est. Sed uirile similiter atq; in lupis & canibus habetur. Quod autẽ fœmineum esse uidetur, sub cauda positum est, figura simile genitalis fœminæ, sed sine ullo meatu. Sub hoc meatus exeremẽtorum est. Quinetiã fœmina hyęna præter suum, illud etiam simile, ut mas, habet sub cauda sine ullo meatu, a quo excrementorum meatus est. Atq; sub eo genitale uerũ cõtinetur. Vuluam etiã hyæna fœmina, ut cæteræ huiusmodi fœminæ animãtes habet, sed raro hyęna fœmina capitur. Iam inter undecim numero unam tantum cepisse uenator retulit quidam.

Cum egisset de leonitio, nunc agit de hyænitio ut de hyænæ natura, meatibusq; genitalibus maris & fœminæ, & primo describit eam, & dicit { Hyæna colore lupi prope est, sed hirsutior } nec solum hyæna est colore lupi, sed etiam magnitudine lupi { Et iuba per totum dorsum prædita est } .s.a parte posteriore capitis per collum, etiam omnes uertebras usq; ad nates. Deinde reprobat opinionem authoris, qui scripsit librum de natura rerum, asserebat enim hyęnam esse masculo fœminam, & dicit { quod autem de ea fertur, genitale simul & maris & fœminę eandem } hyenam { habere } .i.cunnum & penem { cõmentitium est } .i.fictitium, & fabulosum. Et exponit qualia uirilia hyęna habeat, & dicit { sed uirile similiter } in hyænis maribus { habetur atq; in lupis & canibus habetur } Deinde exponit erroris causam, & dicit { quod uero fœmineum esse uidetur sub cauda } .s.hyęnæ maris { positũ, est figura } & specie { simile genitalis fœminæ } .i. Virginalis, hoc est cunni { Sed sine ullo meatu } non enim penetrat in profundum, ut in cunno fœmineo perspectum est. Deinde narrat sub hoc meatu simili cunno esse anũ, & dicit { sub hoc meatu } .s.qui est similis cunno { meatus excrementorũ est } .i.anus. Deinde narrat hyænam fœminam ueretillam.i.quoddam simile ueretro habere absq; ullo meatu, & dicit { quinetiam fœmina hyęna præter suum } .s. genitale { illud etiã simile ut mas habet sub cauda sine ullo meatu, a quo } .i. post quod simile { excrementorum meatus est } .i.anus { atq; sub eo } .s. ano { genitale uerum continetur } .i. uerus cunnus. Deinde de qualitate uuluæ loquens, dicit { uuluam etiã hyæna fœmina ut cæteræ huiusmodi fœminæ animantes habet } quoniam eodem situ positam, atque simili ratione formatam. Deinde de captura loquens asserit primo raro hyęnam fœminam capi, secundo uenatorẽ cepisse undecim, inter quas unam fœminam duntaxat, & dicit { sed raro hyæna fœmina capitur. Iam inter undecim numero unam tantum cepisse uenatoe retulit quidam } ergo hyęna fœmina raro capitur.

Virginea. Cunnus.

CAP. 33. Lepores auersi coeunt, ut expositum est, retro enim urinam reddunt. Coeunt & pariunt quoq; tempore: dumq; utero ferunt, superfœtant, & singulis mensibus generant. Sed fœtus edunt nõ uniuersos. Interpositis enim diebus quot res tulerit, peragunt partionem. Habet fœmina lac priusquã pariat, & a partu cõtinuo repetit coitũ, & lactãs adhuc cõcipit fœtum. Lac suillo simile sua crassitudine est. Partũ nõ ut maior fidipedũ pars cęcũ edit.

Consequenter agit de leporitio hoc est de partu, & coitu leporum, & dicit { Lepores auersi } .i.retro { coeunt, ut expositum est, retro enim urinam reddunt } Aristoteles leporem nõ distinguit a cuniculo, nam dasypus & lagus, lepus & cuniculus interpretatur. Deinde de partu, & coitu loquens dicit { coeunt & pariunt quoq; } .i.omni { tẽpore: dumq; utero ferunt, superfœtant: & singulis mensibus generant } superfœtare est impręgnatam prius denuo impleri, utrum uero idem lepus sit mas, & fœmina, difficile est iudicare, Aristoteles nullibi hanc quæstionem tetigit, ego enim obseruaui leporem mentulatũ, & testiculatum ferre in utero lepusculos, ut sæpe in uenationibus uidimus, & apud nostros uenatores hoc probatissimũ habetur. Mirum autem mihi uidetur, ut tantus uir id ignorasset. Verum de eiusmodi re in libris de generatione animalium relinquatur ueritas. deinde loquẽs de modo partionis, dicit { sed fœtus edunt non uniuersos } .i. non omnes simul { Interpositis enim diebus quot res tulerit } id est pro ut fuerit necessariũ { peragunt partionem } .i.partum. Deinde agens de leporum lacte dicit { habet fœmina lac priusquam pariat: & a partu } .i.& post partum { continuo } .i.statim { repetit coitum, & lactans adhuc concipit fœtum } Deinde quale sit lac exponit, & dicit { lac sua crassitudine simile est lacti suillo } .i. porcino. Deinde qualis sit fœtus exponit, & dicit { partũ non ut maior pars fidipedum } .i.eorum animalium quæ fissum habent pedem { cæcum edit } sed oculis perfectis.

Dasypus. Lagus. Lepus. Cuniculus.

Vulpes superueniens coit, parit cæcos, ut ursa, atq; etiam informiores. Pariens ita secedit, ut raro grauida capiatur. Cum partum ediderit, lingua lambendo refouet, & concoquit. Parit cum plurimos quatuor. CAP. 34.

Cũ egisset de leporitio, nunc agit de uulpitio, & dicit { Vulpes superueniens } .s.supra fœminam coit, parit cæcos, ut ursa, atq; informiores } q̃ sint ursini catuli. Deinde de captura ait { pariens } .i. prægnans { ita secedit } .i.conditur { ut raro grauida capiatur } Ego enim toto tempore meæ uitæ, nunquã in uenationibus, quas exercui, memini me accepisse uulpem grauidam inter infinitas, quas ceperim. Deinde narrat quonam modo mater refoueat suum partum, & dicit { cum } uulpes.s.partum { ediderit, lingua lambendo refouet, & concoquit } .i.perficit partũ. Deinde loquẽs de numero partus dicit { parit, cum plurimos } .i.ad summum { quatuor }

Lupus fert, & parit, ut canis tẽpore, tum etiam fœtus numero, cęcos etiam generant canis modo. Coit uno tempore tantum, parit ineunte æstate. Fertur de eius partu ad fabulam proxime, lupos omnes intra duodecim dies parere. Cuius rei causam proferunt fabulose, q Latonã oberrantem totidẽ diebus ex Hyberboreis in Delũ deduxerint sub specie lupæ propter metũ Iunonis. Sed an tempus hoc pariendi sit, nõdum exploratũ habemus. Fertur quidẽ sic uulgo, sed uerũ minime esse uidetur: quale uel illud ferunt lupos semel in uita parere. CAP. 35.

Cum egisset de uulpitio, agit nunc de lupitio, & dicit { Lupus fert & parit, ut canis. Tum tempore } quoniam fert sexaginta diebus { tum etiam fœtus numero } Deinde de qualitate fœtus loquẽs dicit { cæcos etiam generat canis modo } sed assignans aliquam differentiam inter coitum lupi & canis, dicit { coit uno tempore tantum } .s. uere { parit ineunte æstate } .i.in principio æstatis. Deinde de partu reprobat eam opinionem, quæ dicebat lupos omnes intra duodecim dies parere, q duodecim dies latona conuersa fuerit in lupi faciem, & dicit { fertur de eius partu ad fabulam proxime } .i.opinio quasi fabulosa, quæ est { lupos omnes intra duodecim dies parere }

id est

id est durare in pariendo.xii.dies:& assignat causam ex fabula, & dicit { cuius rei causam ꝓferunt fabulose ꝙ Latonam ober aantem } .i.male agentẽ { totidem diebus } .s.xii. { ex hyper boreis } .i.Scythicis populis { i Delũ } insulã { deduxerint } scilicet Poetæ { sub spẽ lupæ } .i.sub figura lupæ { pp metũ. Iunonis } Latona Apollinis & Dianæ mater est. Vnde & latonia dicta est Diana, Virgilius.

Astrorum decus,& nemorum Latonia custos.

Similiter Delos insula est dicta latonia,ꝙ in ea Latona enixa sit Apollinem,& Dianam. Deinde Aristo.exponit id,ꝙ nõdum exploratũ habet,& dicit { sed an tẽpus hoc } .s. xii. dierũ { pariendi sit } .i.sed an lupa in pariẽdis catulis ponat.xii.dies { nõdum explaratum habemus.fertur quidẽ sic uulgo,sed uerũ minime esse uidetur,quale uel } .i.etiam { illud ferunt } .s.falsum { lupos semel in uita parere } quo uero ad uerba attinet, uerbum pariendi Græce sonat magis ferendi uteri. Nam κύησις græce prægnationem sonat.sed quia non de tempore ferendi foetum in utero,sed de tempore pariendi loquitur Aristo.cum in ferendo utero lupi,ut dictũ est,canibus sint similes,ꝓpterea a prudenti interprete locus emendatur,& pariendi transfertur, non autem ferendi uteri.

Feles & ichneumones tot numero pariunt, quot canes, uescunturque eisdem. Viuunt circiter annos sex.

Cum egisset de lupitio,nunc agit de felitio, & ichneumonitio, & dicit { Feles,& ichneumones tot numero pariunt,quot canes. uescunturq; eisdem } .s.cibis qbus canes { uiuunt circiter annos sex } feles græce αἴλουροι dicunt ,uulgo cati qui nobiscum in domibus sunt ad murium uenatum.dicitur & hoc aial tertio maxime odore offendi,Ideo excremẽta sua effossa terra operire, ne a pteteũte premant. hæc ex Aeliano ,qui αἴλουρον eum appellat.Plinius cãm operiendi excremẽta dicit ne odore ꝓdatur.ꝓpterea eos clam isidiari,ac obrepere muribus ex hiis apparet eam eẽ,quã catam uulgus hodie uocat.Quæ antiquitus mansuefacta nõ erat,tantũ in agris uiuebat inde passim urbes ac domos repleuit.Varro uero, & Columella ꝓ genere aialia felẽ acceperũt,ꝙ uulgus fouinũ.Murturellũ appellat,seu ichneumones,qui græce ἰχνεύμονες dicuntur, aialia sunt magnitudine felis specie muris, uulgo nunc mures indicos uocãt. nascũtur in Aegypto,& cum aspide pugnãt,ichneumões Aegyptij adorant,quia oua crocodillorum cõterant. Et ut Aelianus inqt ichneumõ idẽ utrũq; retinet sexũ,certamine iterse cõgrediẽtea decernũt,uictus ꝓ fœmina patit,ꝓuiq; uictoria dephendit.

αἴλουροι Feles Cati.

Libro .x.

Felis Fouinus Murturellus. Ichneumones qui.

Lupus item canarius cæcos parit luporum ritu, numero cum plurimum quatuor. quinetiam lupus ceruarius coitu, ut canes impletur. & cæcos generat, numero duos, aut tres, aut quatuor corpore longior, & cauda porrectior est. Sed proceritate breuior ,celeritate æque præstat, quanuis crura habeat breuiora. Mollis enim & agilis est,prosilireque longius ob eam rem potest.

Cum egisset de fele,& ichneumone,nunc agit de lupis quibusdã,& dicit { Lupus itẽ canarius cæcos parit luporũ ritu } id est more & lege luporũ { numero cum plurimũ } .i.ad summum { quatuor } appellat ab Aristo. πάνθηρ & ab antiquo translatore pãthera interpretatur ,& sic secundũ eum pãthera & lupus canarius idẽ est,apud uero Theodorũ pãthera græce dr̃ πάρδαλις pardalis, lupus uero canarius πάνθηρ, panther : & sic nõ est idem lupus canarius & panthera.Sed qd sit lupus canarius,nõ satis exploratũ est,nõnulli authoritate Pollucis lupũ canarium esse afferunt eum qui uulpi uoce similis est, q etiam cum leonibus cõgredit:hunc cæcos parere foetus narrant, & cum plurimũ quatuor. Alij canariũ lupum eẽ putant eum,qui initu canis ex lupa nascitur. nõ desunt qui dicãt lupum canariũ esse genus quoddam lupi ꝙ longum,pilisq; asperis est. Deĩde de lupo ceruario agẽs,dicit { quinetiam lupus ceruarius coitu,ut canes implet,& cæcos generat numero duos,aut tres,aut quatuor } Deinde eum describẽs dicit { corpore lõgior } .s.a capite ad nates { & cauda porrectior } .i.longior est, quã lupus canarius { sed ꝓceritate } .i.altitudie a pedibus ad dorsum { breuior } est { celeritate æque } .i.similiter { pstat } cæteris lupis sicut ꝓceritate { quãuis crura habeat breuiora.mollis.n.& agilis est,ꝓsiliteq; } .i.& { ob eam rẽ } .s.qa mollis, & agilis est, saltare { longius põt } lupus ceruarius græce est θώς Thos, & Theodorus lupũ ceruariũ interpretatur,qua rõne fit, ut apud Theodorum nõ sit idẽ thos,& pardalis. Aiaduerte tñ Theodorum ceruarios lupos a græcis dici θῶας arbitrari,Pollucem uero asserere Thoem lupũ esse canarium,lupi ceruarij duas spẽs fatetur,alteram,quæ caos dicitur,alterã uero quæ lynx,quæ pelle uaria uisu acutissimo pstat. huius urina cõcreta lapidescit ,mulierum ornamẽtis quæsita. Plinius scribit lupi ceruarij naturã esse,ut si cõtingat eum mandentem respicere, statim oblitum cibi,quæsitum alium abire.

πάνθηρ Panthera Lupus canarius.

De lupo canario.

De lupo ceruario Thoe.

CAP. 36.

Sunt in Syria, quos mulos appellant, genus diuersum ab eo, quod coitu equæ, & asini procreatur, sed simile facie: quomodo asini syluestres similitudine quadam nomen urbanorum accepere:& quidem ut asini illi feri, sic muli præstant celeritate. procreant eiusmodi mulæ suo in genere, cuius rei argumento illæ sunt, quæ tempore Pharnacæ patris Pharnabazi in terrã Phrygiam uenerunt, quæ adhuc extant, tres tamen ex nouem, quot numero olim fuisse aiunt, seruantur hoc tempore.

Cum egisset de lupis, nunc agit mulitio Syriaco, de quo ẽt antea meminerat,& dicit { Sunt in Syria,quos mulos appellant,genus diuersum ab eo } .s.genere { qd coitu equæ & asini ꝓcreatur,sed simile facie } ob quã similitudine mulos appellarunt { quomõ asini syluestres } qui onagri dicuntur { similitudine quadam } ad ueros asinos { nomen urbanorũ } .s.asinorum { accepere } Deinde assignat similitudinẽ inter mulos Syriacos,& asinos syluestres,& dicit { & quidem ut asini illi } .s.syluestres sunt { feri } & celeriores asinis urbanis { sic muli } .s.Syriaci { præstant } cæteris mulis { celeritate } Deinde de earum procreatione subdit { procreant eiusmodi mulæ suo in genere } .i.mulum sui generis,& hoc probat & dicit { cuius rei argumento illæ sunt } .s.mulæ { quæ tẽpore Pharnacæ } Satrapæ Persæ { patris Pharnabazi in terram Phrygiam uenerunt,quæ adhuc extant,tres tamẽ ex nouẽ,quot numero olim fuisse } atque uenisse in Phrygiam { aiunt, seruantur hoc tempore } nam cæteræ periere, & tres adhuc seruãtur in Phrygia earum.9.quas tulit Pharnaca.

CAP. 37.

Murium generatio mirabilis præter cætera animalia maiorem in modum est tum numero, tum celeritate. Iam enim fœmina prægnante in uase miliario aliquando occupata, paulopost reserato uase, musculi numero uiginti & centum reperti sunt. Mirum etiam percipimus ortum redundantis agrestis murium generis. Locis enim compluribus agri tam inaudito modo oriri solent, ut parum ex uniuerso frumenti relinquatur : tamque cito assumitur, ut nonnulli mediocres agricolæ, cum pridie metendum statuerint, postridie mane cum messoribus accedentes ad segetem, assumptam inuenerint totam.

Cum egisset de mulitio Syriaco,nunc agit de muritio inter animalia omnia mirabili & dicit { Murium generatio mirabilis præter cætera animalia maiorem in modum est tum numero,tum celeritate } Deinde probat hoc primo argumẽto sumpto ex muribus,qui ex miliario uase geniti sunt, & dicit { iam enim fœmina } mure { prægnante in uase miliario aliquando

occupata } .i.inclusa { paulo post referato } .i.aperto { uase, musculi numero uiginti,& centum reperti sunt } secũdo idem ꝓbat argumẽto sumpto ex mira scaturigine muriũ syluestriũ & dicit { mirum & percipimus ortum redũdantis agrestis murium generis } .i.secũdo argumẽto idem ꝓbamus ex miro ortu murium, qui redũdauit in syluestri genere,& in agris & hoc exponens dicit { locis enim cõpluribus agri,tam in audito mõ oriri solẽt,ut parum ex uniuerso frumenti relinquatur:tamq; cito assumitur } .i.a muribus uoratur { ut nõnulli mediocres agricolę,cum pridie } .i.die priore { metẽdum statuerint,postri die } .i.die sequente { mane cum messoribus accedentes ad segetem } .i.frumẽtum { assumptam } .i.uoratã a muribus { inuenerint totam } quã rem nos uidimus Caleni, ubi una nocte totum campum segetis plenum mures assumpsere.

Interitus autem minime euenit ratione. paucis enim diebus omnino abolentur, licet superiore tempore homines uincere non possent, nec suffiendo, nec sues ut latibula offenderent, admittendo. Quin etiam uulpes eos uenantur, & cati syluestres in primis, sed tamen superare copiam, & celeritatem prouentus nequeunt, nec aliud quicquam omnium uincit, nisi imbres, ijs enim quam primum intereunt.

Cum egisset de miro murium ortu, & dicit { Interitus autem minime euenit ratione } quoniam ratio poscit, ut quia multi sunt, multo etiam tempore intereant. Deinde declarat quomodo econtrario euenit,&dicit { paucis enim diebus omnino abolentur.licet superiore tempore homines uincere non possent,nec suffiendo } .i.suffumigãdo { nec sues latibula offenderent, admittendo } sues enim muribus oppugnant { quinetiã uulpes eos uenantur,& cati syluestres in primis } etiam eos uenantur { sed tamen superare copiam, & celeritatem prouentus } .i.generatiõis { nequeũt } immo Caleni toxicum per agros,& in latibula apposuerunt,& coniurationibus, & maleficijs eos affecerunt,& tamen superare minime potuerũt { nec aliud quicquam omnium uincit,nisi imbres } cum inualuerint { ijs enim quam primum intereunt } ut Caleni nos accidisse obseruauimus, nam omnes perierunt imbribus pollentibus ac uementibus.

Terræ Persicæ parte quadam, mure fœmina rescissa, fœtus fœminini prægnantes comperiuntur. Sunt qui uehementer confirment mures, si salem lambant, impleri sine coitu. Aegyptijs muribus prædurus fere ut erinaceis pilus est. Sunt etiam alij,qui erecti bipedes ambulent. habent enim crura posteriora longa, priora breuia. ortus eorum quoque numerosus est.sunt uel alia genera murium plura.sed de his hactenus.

Consequenter de muribus persicis agens dicit { Terrę Persicæ parte } .i.regione { quadam,mure fœmina rescissa } .i.aperta { fœtus fœminini pręgnante comperiuntur } & sic omnes mures tam fœminæ quam musculæ repeiuntur prægnãtes.hoc idem Caleni compertum esse mihi narratum est a quodam uiro fide digno.Deinde addit unũ quoddam de muribus ex comestione salis proueniens,& dicit { sunt qui uehementer confirment mures si salem lambant,impleri sine coitu } quod cum Aristoteles hoc asserat de mente aliorum, non uidetur id approbare omnino,sed derelinquere id nobis experiẽdum. iterũ de Aegyptis muribus agẽs dicit { Aegyptijs muribus prædurus fere ut erinaceis pilus ẽ } deide assignat q̃rtũ genus muris & dicit { sunt & alij,qui erecti bipedes } modo hominum { ambulent } cuius rationem affert,& dicit { habẽt enim crura posteriora longa,priora breuia } quare facile erecti bipedes ambulant.huius quarti generis ortum assignans, dicit { ortus eorum quoq; } .s.murum, qui erecti ambulant { numerosus est } demũ se excusans dicit { sunt uel } .i.etiam { alia genera murium plura,sed de his hactenus } circa finem huius lib. multa possent quęri, quę ideo sunt quęrenda, quoniam in historijs rerum, quæ narrantur causæ nõ sunt petendæ.tamen aliquarũ tangere causas ex licentia non erit inutile. Aristoteles itaque dixit in animalibus,cum instat tempus coitus rixam, atq; pugnã contingere non paruam, cuius contrariũ debuisset euenire,qm̃ ut Auicenna inquit,una uirtus intensa in suo opere alteram retrahit a propria operatione. Quare cum concupiscibilis uirtus tempore coitus augescat,irascibilis quæ est illi aduersa,remitti debet,igitur tempore coitus,cum uirtus cõcupiscibilis uigeat, irascibilis debet remitti,& sic eo tempore cessare debet pugna & uigere concordia. Ideo pro declaratiõe huius rei illud in primis accipiendũ tunc oriri litem (ut Iurecõsulti scribũt) cum id quod commune pluribus est assumitur in proprium. quia igitur mas tẽpore coitus appropiat sibi fœminã, quæ cõmunis est cũ non sit plus sua quam alterius. Quare hinc nascuntur inter animalia lites, pugnæ, & contentiones. Id uero quod obijciebatur diluitur. qm̃ irascibilis, & cõcupiscibilis circa idem ob ectum sunt contrariæ, circa uero diuersa sunt compatiantiæ inuicem. Animal enim circa fœminam, q̃ cõcupiscit, nõ oppugnat, sed circa marem sui riualem, qui appetit illam fieri sibi propriam.

Digressio.

Quæsitum primum.

Quæres & deinceps cur hęc cõtentio in aïalibus irrationalibus fœminis non cernitur, sed in solis maribus, at i hominis genere zelotypia occupat tam marem, quam fœminam. Causa rei huius est quoniam in animalibus irrõnalibus mares longe magis quam fœminæ amore incendũtur. At i genere hominum mas & fœmina quasi ex equo ad amorem rapiuntur, & licet fœmina aliqua ex parte minus quam mas, tamen longe magis ardescit, quam irrationalis fœmina. huius rei signum accipere possumus ex porco, & camelo, & tauro, & equo, qui plus cęteris cõtendunt tempore ueneris, quoniam plus cæteris præstant sanguine crassiore, in quo residet calor, & amor, & in quo ira diutius moratur.

Secundum quæsitum.

Dixit etiam Aristoteles canem cum potest coire tunc in mingendo eleuare crus ad parietem. Quod ideo euenit, quia canis per id tempus eius urina acuta est, & mordax. Eleuat itaque ad parietem crus per id tempus, ut facilius urina emittatur, nam præ eleuatiõe cruris ad parietem meatus urinarius amplificatur, est autem urina per id tempus & deinde pungens, atque mordax, quoniam per id tempus de rubra bili plus ad rhenes quam ad intestina diuertitur. cuius rei signum nobis afferunt excrementa sicca, quæ fere semper diuiuscula excreãtur.

Tertium quæsitum.

Dixit etiam canes olfacere sibi inuicem posteriora, cum sibi inuicem obuiauerint, quæ res iccirco contingit, quoniam ab humore seminali tam in mare quam in fœmina euaporatur ad eas partes nõ nihil seminis, quo & fœminam discernit a mare, & etiam ad libidinem si fœmina fuerit quam olfacit, conciuat.

Quartum quæsitum.

Hac eadem ratione mas lambit os uuluæ canis fœminæ, ut trahat ad eum locum aliquid humoris menstrui, unde concitetur ad libidinem & ipse, & fœmina.

Quintũ quæsitum.

Dixit etiam pisces deuorare tam animalia suæ speciei, quam animalia alterius speciei, cætera uero animalia parcunt animalibus suę speciei, nec ea uorãt. Quod ideo euenit, quoniam pisces inter omnia animalia sunt uoracissimi, & maxima gula prædití. Alimentum enim quod assumunt, statim descendit in eorum uentriculum, iuuat rem hanc eorum natura frigida, quæ accrescit uim appetendi. Cætera animalia licet quædam magis, quædam minus uoracia sint tamẽ propter causas contrarias non ita uoracia sunt ut pisces. sunt alia quæsita plurima, sed sufficiant pro sexto hoc libro hæc pauca.

Sextum quæsitum.

FINIS LIBRI SEXTI DE HISTORIA.

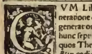
ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEPTIMVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.



DE HOMINIS generatione tum prima in utero, tum posteriore in luce, & usque in senectutem, quemadmodum se habeant, quæ ratione suæ naturæ eueniant, loco hoc dicimus.



CVM Libro quinto, & sexto egisset de generatione cæterorum animalium, hic agit de generatione hominis. Animaduerte tamen hunc septimum librum in Græcis codicibus quos Theodorus interpretatus est, esse nonū & in codicibus Manutijs esse septimum, sed quicquid sit, recte Theodorus librum hunc septimum fecit. agitur enim in hoc libro de hominis generatione, quam rem Aristoteles libro quinto, continuo a generatione cæterorum animaliū pollicetur explicaturum. itaq; cum quinto, & sexto libro cæterorum animalium generationem exposuisset, nulli dubium esse debet, quin hunc septimum collocarit. Sed Apellicon Teius, de quo Strabo plura, ut alia permulta in exscribendis Aristotelicis libris deprauauit, sic id permutasse uidet existimans ultimum esse totius historiæ collocandum, quoniā cum Aristoteles agere de generatiōe inciperet, ultimo loco de homine se dicturum libro quinto pollicitus est. At ille non ultimo totius historiæ dixit, sed eius loci, quem de generatione tractaret, quod patet ex ijs, quæ in sexto, qui secundus de generatione est, locum eum absoluens scribit, sequitur inquit ut pari modo de ijs, quę in terrestrium genere animal pariunt, atque etiam de homine disseramus. Tertius igit hic a primo de generatione collocandus est. quo fit, ut idem septimus totius ordinis historiæ habeatur. proponit itaque huic septimo libro intentionem, & debet sic legi { Quemadmodum se habeant } ea { q̄ eueniant ratione suæ naturæ } id est quæ sunt propria prædicata { de hominis generatione, tum prima in utero, tum posteriore in luce, & usque in senectutem } id est quomodo se habeant ea quæ sunt propria hominis generationi tum primæ in utero, tum posteriori in luce, & usque ad senectutē { loco hoc dicimus } id est in hoc septimo pertractamus. Verbum enim διὰ τὴν φύσιν Theodorus transtulit quæ ratione suæ naturę eueniunt, nam propria accidentia competunt subiectis ratione suarum naturarum. ergo intentio quā proponit, est disserere ꝑpria accidentia tam generationi hominis, quæ fit in utero, quā generationi hominis, quæ fit in luce, & usque ad senectutem.

Quæ inter marem & fœminam differentia sit, & quibus nam partibus constent, ante expositum est. Mas autem primum semen genitale magna ex parte incipit ferre anno peracto bis septimo, simul etiam pubescere incipit eo tempore, ut stirpes semen laturas florere Alcmæon Crotoniata ait. uox item per id tempus mutari in sonum asperiorem inæquabilemque incipit, quanquam nondum grauent, neque enim acuta præterea est, neque tota æquabilis, sed similis fidibus incontentis, & asperis, quod caprire denominant, idque potissimum incidit ijs, qui rem uene- ream incipiunt agere. ijs enim uox transit in sonum uirilem, abstinentibus uero e contrario fit, & si curam adhibeant, quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis indulgent, uel longo seruari tempore sine magna mutatione potest.

Caprire τραγίζειν

Tragizare

Cum proposuisset intentionem, antequam prosequatur eā, præmittit quasi excusationem de prætermissis, & dicit { Quæ inter marem, & fœminam differentia sit, & quibus nam partibus scilicet ad generationem attinentibus constent, ante expositum est } hactenus de excusatione. Deinde prosequitur & primo agit de ortu geniture in homine, & dicit { mas autē primum semen genitale magna ex parte incipit ferre anno peracto bis septimo } ubi nota uim numeri septenarij, & dixit { magna ex parte } quoniam in aliquibus pluribus annis, aliquibus paucioribus semen ferri cepit. Deinde narrat ea, quæ simul cum semine congenerantur, quorum primum est pubescentia, quam exponit, & dicit { simul etiam } scilicet cum seminis inceptione { pubescere incipit eo tempore } cum enim incipit pubescentia, proxime incipit semen emitti. quod declarat exemplo Alcmæonis, & dicit { ut stirpes } id est plantas { semen laturas primum florere Alcmæon Crotoniata ait } cum enim in arboribus debent exire semina, apparent circa ea loca & folia, & flores: & hæc sunt sicut pili in homine circa uerenda. Deinde assignat secūdum quod cum semine coontur, & dicit { uox item per id tempus mutari in sonum asperiorem inæquabilioremque incipit, quanquam nondum grauent } .i. in grauem omnino mutent, cum neq; acuta sit, ut uox pueri, neque omnino grauis, ut uox uiri, propter hoc ait { neque enim acuta præterea } id est amplius { est } ut uox pueri { neque tota æqualis } scilicet grauitate, ut uox uiri { sed similis fidibus incōtentis, & asperis } id est sed similis sono chordarum nō recte protentarum, quarum uidelicet altera nimis tensa, altera nimis laxa habeatur in Cithara { quod } τραγίζει .i. { caprire } uel tragizare { denominant, est enim τραγίζειν, } id est caprire uoce mutata inæqualiter sonare: ut Ephesius inquit in scholijs. Deinde exponit eos, quibus maxime id accidat, & dicit { idque } scilicet caprire { potissimum incidit ijs, qui rem uene- ream incipiunt agere. ijs enim uox transit in sonum uirilem } & grauem, & cum transitus non fiat de extremo in extremum nisi per medium. ideo antequam uox horum trāseat in grauē, oportet ut deducat in mediā, & hoc dicitur caprire. Deinde docet uocē puerilē cōseruare, asserens uocē puerilē posse diligentia, & coitus abstinentia diutius integrā seruari, & dicit { abstinentibus uero } .s. a coitu { e cōtrario fit } nō erit trāsit in grauem { & si curā adhibeāt } tum abstinendo, tū debita medicamenta applicādo { quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis } .i. cantilenis { indulgent } .i. student { uel } .i. etiam { longo seruari tempore sine magna mutatione potest } unde nonnulli ne uocem mutent, castrantur.

Alcmeon Poeta Crotoniata.

Mammæ etiam extuberant, & genitale non solum magnitudine, sed specie proficit. euenit id temporis, qui iam fricari, contrectarique per libidinem ceperint, ut cum semen emittunt, non modo uoluptate, uerum dolore quoq; afficiantur.

In præsenti loco assignat tertium signum, quod cum seminis inceptione cooritur, & loquitur in maribus, non in fœminis ut putauit Albertus, & dicit { Mammæ etiam } scilicet in adolescentibus pueris { extuberant } id est turgēt { & genitale }

id est penis { non solum magnitudine, sed etiam specie } id est forma { proficit } .i. perfectum euadit. eo enim tempore incrementum, & formã genitale hominis capit. incrementum quidẽ quoniam uenit ad magnitudinem, quæ conuenit generationi, formam uero, quoniam scinditur filamentum, quo cutis teges præputium cum præputio alligatur, adeo ut liberum habeat exitum, quo pertingere poterit ad uteri orificium. fit etiam sufficienter durum, rigidumque, ac rectum. Quare proficit in forma. Deinde affert unum incidens per id tempus, quod etiam cooritur cũ inceptione seminis, & sic hic potest assignari quartum quod semini cooritur, & dicit { euenit porro id temporis } id est per id tempus, quo semen emittẽt { qui iam fricari, contrectarique } .i. manibus tangi { per libidinem ceperint, ut cum semen emittunt, non modo uoluptate } semen emittendo { uerum dolore quoque } semen etiam emittendo { afficiantur } quatenus caliditas seminis aliqua ex pte tenellũ puerorũ neruũ pungit, qui tñ dolor nõ ex genere eorũ dolorũ, q sequtur retentionẽ seminis i coitu iperfecto, nã cũ retinet, dolorem efficit in uasis seminarijs, cum .n. semine turgeant. præter modũ accreuerint, præn mio grauamine dolorem efficiunt qui intee dum non cessat, nisi semen emittatur. Medici etiam narrãt nõ nunquam retentione seminis iam attracti ad meatus seminales in coitu imperfecto euenisse seuos morbos, doloresque incredibiles.

Fœminis etiam per id tempus exurgunt ubera, & quæ menstrua uocantur, erumpunt: quod sanguis quasi recens occisi animalis est. Quæ autem alba dicuntur, admodum etiam puellis eueniunt, & magis, si cibo utantur humidiori. hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuant. Sed menses tum plurimis fiunt, cum iam ubera ad duos digitos prominent, & uox eodem tempore puellarum mutatur in grauiorem. denique cum mulier uocis acutioris quam uir sit, tum natu minores acutius quam maiores sonant, ut pueri quam uiri acutius, sed uox fœminæ acutior est quam maris, & fistula puellarum acutior quam puerorum est.

Cum egisset signa emissionis seminis in maribus, nũc signa affert in fœminis, & dicit { Fœminis etiã per id tempus } scilicet quatuordecim annorũ { exurgunt } .i. excrescunt { ubera } quod ut Theodorus inquit, frattare dicitur. Est enim frattare uberũ in pubertate incremẽta, & exporrectionem suscipere. Deinde assignat secundum, & dicit { & quæ menstrua uocantur erumpunt } & fluunt { quod } scilicet menstruari { est sanguis animalis recens } id est nouiter { occisi } huius enim colores sunt primi mulierum menses. menstrua { autem quæ alba dicuntur admodum etiam puellis eueniunt } scilicet quæ sunt ante decimũquartũ annum { & magis si cibo utuntur humidiori } & quoniam hæc alba menstrua sunt præter naturalia, ideo ait { hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuant } quoniam male nutriuntur eorum corpora, non enim impeditur incrementum corporis puellarum per fluorem mensium, sed per fluorem mensium alborum, nam per eos significatur corpus earum non bene nutriri. Deinde assignat signum in uberibus copiæ mensis, & dicit { sed menses tunc plurimis } & in copia fluunt, & { fiunt cum iam ubera ad duos digitos prominent } iterum assignat tertium signum ex uoce, & dicit { ex uox eodem tempore } scilicet quo sunt primi menses { puellarum, mutatur in grauem } deinde assignat differentiam uocis uirilis, & muliebris, & dicit { denique cum mulier uocis acutioris quã uir sit, tum natu minores acutius quam } scilicet natu { maiores sonant, ut pueri quam uiri acutius } scilicet sonant { sed uox fœminæ acutior est quam maris, & fistula } id est arteria { puellarum acutior quam puerorum est } ergo licet puella quæ menstruari incipit, acutiorẽ uocem habeat quam puer, qui incipit coire, tamen grauiorem uocem habet ea puella, quæ non incepit mẽstruari, & sic signũ erit conueniens tam in maribus, quam in fœminis. quoniã semper comparando fœminam ad fœminam, quæ menstruari incipit, uocem habet grauiorem.

Fit etiam ut per id tempus custodiri præcipue debeant, maxime enim ad usum rei uenereæ incitantur, cum hæc incipiunt. Quod si iam inde nihil plus commouere temperent quam corpora ipsa, nullo adhuc usu uenereo, sed sponte mutentur, sequi, seruarique temperantia solet per ætates superiores. nam & quæ admodum puellæ concũbunt, libidinosiores euadunt: & mares siue altera parte, siue utraque minus cauerint, propensiores eodem efficiuntur. Meatus enim laxantur, redduntque eo corpus lubricum, & simul uoluptatis, qua olim gestirent memores, desiderio mouentur præteritę contrectationis.

Ex ijs quæ dixit, assignat præceptum utile circa custodiam puellarum asserens in motu primotum mensium maxime custodiendas esse puellas propter irritamenta libidinis, & dicit { Fit etiam ut per id tempus } .s. quo maxime menses mouentur { custodiri præcipue debeant } .s. puellæ { maxime enim ad usum rei uenereæ incitantur cum hæc } .i. menstrua { incipiunt } propter id affert, si resistatur primis titillationibus, & impetibus uenereis in adolescentibus; facilem fore per totam uitam abstinentiam, & dicit { quod si iam inde nihil plus commouere temperent quam corpora ipsa nullo adhuc usu uenereo, sed sponte mutentur } .i. quod si non exerceant plus uenerem, quam corporum earum natura patiatur { sequi seruarique solet temperantia per ætates posteriores } cuius rationẽ reddit, & dicit { nam & quæ admodum } id est ualde { puellæ concũbunt, libidinosiores euadunt } .s. in reliquis ætatibus, & sic adeo in teneris assuescere multum est. qua ratione fit, ut puella non sit uiro danda nisi ad minus annum suæ ætatis agat. 18. alioquin libidinosa euadet fortasse honestatem uiro nõ seruatura. Deinde innuit idem præceptum in maribus & dicit { & mares siue altera parte } .s. uel agendo, uel patiẽdo solum { siue utraqꝫ } .i. ita agendo sicut etiam patiendo { minus cauerint, propensiores eodem } .i. secundũ eandẽ partem { efficiuntur } & assignat rationem, & dicit { meatus enim } scilicet quibus exit semen { laxantur, reddunturꝫ eo } .i. secundum eam partem { corpus lubricũ: & simul uoluptatis, qua olim gestirent, memores, desiderio mouentur præteritæ contrectationis } .i. tactus. Aduerte modestiam prudẽtis Philosophi. loquens enim de turpissimo masculorum contra naturam uitio, quod a tenera ætate inchoatũ serpit in perniciem, ita loquitur, ut pudorem non relinquat.

Prodeunt nonnulli iam inde a primo ortu naturę impubes, ifœcũdiqꝫ propterea ꝙ parte sui genitali fuerint deprauati. Mulieres ẽt simili modo impubes a natiuitate possunt creari. habitus quoqꝫ tum mariũ, tum fœminarũ mutãtur, ut sint uel sanitati, uel morbo habiliores, & graciles, uel pleni, beneqꝫ uegeti. nã a pube ex macilentis crassescũt, euadũtqꝫ saniores. alij cõtra, quod pari modo puellis etiam euenit. qui enim pueri, aut quæ puellæ excremẽtis antea corporis redũdabant, cum ea ipsa excremẽta una cum semine, aut mẽsibus secernãtur, saniore ob eam rẽ corpore efficiũtur, atqꝫ uegetiore. Iam .n. ea q̃ sanitati, alimẽtoqꝫ obstẽt, exeunt. Quibus uero cõtra, ijs corpora graciliora, &

morbis

morbis opportuniora redduntur. excernitur enim de ipſa natura & bene habitis cum aut ſemen, aut menſes prodeunt.

Cum aſsignaſſet præcepta, nunc exponit quædam a natura orta, & dicit { Prodeunt } .i. oriuntur { nõnulli iam inde a primo ortu naturæ } .i. ex principijs generationis { impubes } .i. carentes pube quæ eſt lanugo circa pudẽda orta { infœcundi quæ propterea quod parte ſui genitali fuerint deprauati } .i. ꝓpterea quod membra genitalia ſint paſſa defectum. Idem & in mulieribus exponit, & dicit { Mulieres ẽt ſimili modo impubes a natiuitate poſſunt creari } & etiam ſteriles. Deinde declarat ĩ hominibus mutari tã habitudines q̃ ualetudinũ diſpoſitiões ĩ morbis aut parẽdis aut cõtra, & dicit { habitus quoq; } id eſt complexiones, & naturæ { tum marium, tum fœminarũ mutantur, ut ſint uel ſanitati uel morbo habiliores, & uel graciles } .i. macilenti { uel pleni } .i. carnulenti { beneq; uegeti } id eſt bene ſani, cuius rationem exponit, & dicit { nã a pube } id eſt poſt pubem { ex macilentis craſſeſcunt, euaduntq; ſaniores alij contra } poſt pubem macreſcunt, euadunt infirmiores. Deinde amplificans ſermonem ſubdit { quod } .i. quæ mutatio { pari modo puellis etiam euenit } & aſsignat rationem, & dicit { qui enim pueri, aut quæ puellæ excrementis corporis } id eſt ſuperfluis humoribus { antea } .ſ. q̃ menſtrua & ſemen erumperent { redundabant } .i. accreſcebant { cum ea ipſa excrementa } .i. humores ſuperflui { una cum ſemine, aut } una cum { menſibus ſecernerẽtur, ſaniora ob eam rem } id eſt ꝓpter eiuſmodi expurgationẽ } corpore efficiuntur, atque uegetiore } .i. ſaniore. Cuius rationem affert, & dicit { iam enim ea quæ ſanitati, alimẽtoq; abſtent } .ſ. humores ſuꝑflui { exeũt } id eſt cum menſtruis uel ſeminibus expurgantur, & ſic redduntur ſani, ut obſeruauimus in compluribus puellis, quę epilepſia laborarunt, & tamẽ circa mẽſtrua euaſerunt. excremẽta corporis Epheſius exponit qualitate cõplexionis, ſicut humiditatum redundantiam, pituitæ, bilis, grauedinum, urinæ & fecum. ego uero intelligo per excrementa humores ſuperfluos rubram bilem, pituitam, atram bilem, & ſanguinem, cum exceſſerint. tũc aſsignat diſpoſitione contrariam, & dicit { at uero quibus } .ſ. corporibus { contra } .ſ. ſit ut uidelicet cũ menſtruis, & ſeminibus exeãt humores boni { ijs } .ſ. uiris, & mulieribus { corpora graciliora, & morbis opportuniora } .i. { ĩclinatiora redduntur } cuius rationem affert, & dicit { excernitur enim } cũ menſtruis .ſ. & ſeminibus { de ipſa natura & bene habitis } .i. de bonis humoribus, & naturalibus { cum aut ſemen aut menſes prodeunt } .i. erumpunt. & quoniam cum menſtruis & ſeminibus emittuntur boni humores, qui faciebãt corpora ſana. ideo circa eruptionem menſium, & ſeminum accidunt morbi & præternaturales corporum diſpoſitiones de quibus Hippocrates ſcribit in aphoriſmis.

In puellis item diuerſitas uberum eſt. alijs enim admodum magna, alijs exigua ſunt. euenit ſane plerũque ut corpora immodice creſcant, cum puellæ excrementis redundant. futuris enim adhuc, & nondum profluentibus menſtruis, quo plus continetur humoris, eo magis efferri, ſurſumque impelli neceſſe eſt, donec infra erumpatur. itaque quod interim incrementum mammæ acceperint, ſeruant poſtea. maribus etiam mammæ conſpectiores, & fœminatiores tum iunioribus, tum ſenioribus efficiuntur, qui humidiores, leuiores, nec uenulenti ſunt, eorumque ipſorum ijs magis qui fuſci quam qui candidi ſunt.

Cum declaraſſet mutationem fieri in corporibus circa eruptionem tum meſtruorum, tum ſeminum, nunc declarat diuerſitatem uberum in puellis, & dicit { In puellis item diuerſitas uberum eſt, alijs enim admodũ magna, alijs exigua ſunt } & alijs ſubaudi mediocria, & alijs ut Albertus ſuppleuit, mãmæ ſunt nullæ, niſi ſicuti illæ uirorum. Talis eſt nunc mulier uicina noſtra. & talis erat eius mater, quarum mammæ non maiores erãt quam illæ uirorum. deinde aſsignat cauſam, quare in quibuſdam mammæ excreſcant ante menſes, & poſt mẽſes remaneant auctæ modo, quo erant ante menſes, & dicit { euenit ſane ut corpora } .ſ. mammarũ { immodice } id eſt non parum { creſcant cum puellæ excrementis redundant } ſcilicet etiam ante menſes, quam rationem exponens, dicit { futuris enim adhuc, & nondum profluentibus mẽſtruis, quo plus cõtinetur humoris } in earum corporibus { eo magis efferri, ſurſumq; impelli } .ſ. humorem { neceſſe eſt } ad mammas .ſ. tum loci mammarum aptitudine, tum humoris effumatione, q ſurſum ad mãmas motus ſit { donec infra cũ } mẽſtruis { erũpat } & ſic ante mẽſtrua creuerũt mãmæ. Deinde cõcludit q̃ poſt mẽſtrua ſeruentur æquales, & dicit { itaque incrementũ quod interim mãmæ acceperint } ante menſtrua { ſeruant poſtea } qm̃ non euenit cauſa aliqua, qua mãmæ exiccentur. Deinde de mãmis uirilibus agens dicit { maribus ẽt mãmæ conſpectiores, & fœminatiores tum iunioribus, tum ſenioribus efficiuntur qui humidiores, leuiores } .i. habentes humores magis leues ſurſum petentes { nec uenulenti } id eſt magnarum uenarum { ſunt } cum enim humidiores ſint humore ſurſum petẽte, & paruarum uenarum in mammam aſſumitur humor eorum. Deinde exponit in quibus magis, & dicit { eorumque ipſorum } .ſ. humidiorum { ijs magis } mammæ excreſcunt { qui fuſci quam qui candidi ſunt } qualis erat. Domitius filius meus, cuius anima ſit cum deo, habebat enim mammas fœminatiores, tum propter humorem leuem, tum propter fuſceditatem: fœminatiores mammæ uiri ſunt quæ ad ſpeciem quandam muliebrium magis acceſſerint. Domitius.

Semen profecto infœcundum uſque ad ter ſeptimum annum eſt, mox prolificum quidem eſt, ſed exigua, imperfectaque generant iuniores & mares, & fœminæ, ut in cæterorum quoque animalium genere plurimis euenit. cõcipiunt quidem facilius natu minores, ſed laborant in puerperio magis. corpore & etiam minus magna ex parte perficiuntur. & ſeneſcunt celerius mares ſalaces, & mulieres, quæ frequentius pariant. nam ne incrementum quidem poſt tertium partum effici poſſe uidetur. Sedantur autem temperanturque melius, quæ in rei uenereæ uſu luxuriant, cum partum multoties exercuerint. ſed poſt annum ter ſeptimum mulieribus quidem opportune iam procreatio eſt. ſed uiris item accedere aliquid poteſt ad prolem perfectiorem.

Cum declaraſſet differentiam mammarum, nunc agit de ſemine fœcundo, & infœcundo, & dicit { Semen profecto infœcundum uſq; ad ter ſeptimum annum eſt } & quia tu poſſes intelligere ſemen eſſe ſimpliciter infœcundum ante. xxi. annũ ideo ſubdit { mox } .ſ. cum apparet { prolificum quidem eſt, ſed exigua, imperfectaq; generant iuniores, & mares, & fœminæ, ut in cæterorum quoq; aĩalium genere plurima euenit } quæ cum incipiunt coire, generant ſed imperfecta. Deinde de cõceptione ſubdit { cõcipiũt quidem facilius natu minores ſed laborant in puerperio } .i. in partu { uehemẽtius } quo labore imperfecta pariũt. Deinde affert mares libidinoſos celerius ſeneſcere, ſicut mulieres ſæpe fœtantes, & dicit { corpore etiam minus magna ex parte perficiuntur, & ſeneſcunt celerius mares ſalaces } .i. libidinoſi { & mulieres, quæ frequentius pariant } cuius ratiõem a ſimili aſsignat, & dicit { nam ne incrementum quidem poſt tertium partum effici poſſe uidetur } cum uniuerſum humidum, quod debebat tranſire in accremẽtum corporis, excernatur cum partu. Deinde narrat libidinem ſedari frequentia pariendi, & dicit { ſedantur autem temperãturque melius quæ in rei uenereæ uſum luxuriant } .i. abũdãt

ac excellunt { cum parcum multoties exercuerint } nūc de utili fœcunditate agēs dicit { sed post annum ter septimum mulieribus quidem opportune iam ꝓcreatio est } & bona & utilis { sed uiris item accedere aliquid potest } & debet ultra ter septimum { ad prolem perfectiorem } procreandam. quoniam semen indiget maiore concoctione quam mēstrua. igitur tempus boni seminis debet esse ultra. xxi. annum.

Semina infœcunda sunt, quæ tenuia: fœcunda quæ grandinis speciem referunt, eademque potius marem fœtificant. contra tenuia, nec globulenta fœminam gignunt. mētum etiam maris ea ætate pilis integitur.

Cum egisset de tempore seminum perfectorum, & utilium ad generationem, nunc obiter interponit signa fœcunditatis, & sterilitatis in semine, & dicit { semina infœcunda sunt, quæ tenuia } & aquosa sunt { fœcunda quæ grandinis speciē referunt } id est quæ sunt spissa ad similitudinem grandinis. Deinde obiter etiam narrat signum maris, & fœminæ ex ipso semine & dicit { eademque } scilicet spissa ad similitudinem grandinis { potius marē fœtificant, contra tenuia nec globulenta } id est nec spissa, cum generatiua subaudi fuerint { fœminam gignūt } globulenta a globo, quę grumulenta quæ dixit grandinis speciem pręse ferre. Tunc obiter etiam agens de ortu barbæ dicit { mentum etiam maris ea ætate pilis integitur } id est uestitur.

CAP. 5. Profluuium autem mensium decrescente luna contingit. quamobrem nonnulli cauillo sexum fœmineum lunæ tribuunt, quoniam euenit ut simul illa decrescat, & mulier purgetur, moxque repleantur ambę. Paucis menstrua singulis mensibus mouentur, sed uno intermisso plurimis facilius agitur cum iis, quibus breui tempore hoc est biduo, aut triduo profluunt. sed quibus longum protrahitur, difficilius. laborant enim id temporis. Aliis nanque uniuersim hæc purgatio fit, aliis paulatim. attamen corpus grauatur quandiu effluat humor. multis etiam cum menstrua citantur, & eruptioni propinqua sunt strangulationes uuluarum sequuntur, & crepitus, donec erūpant.

Cum egisset de signis fœcunditatis, & sterilitatis in semine, & de ortu barbæ, nunc agit de mēstruis mulierum, & asserit mēstrua accidere mulieribus decrescēte luna, & dicit { Profluuiū autem mensium } id est fluxus mēstruorum { decrescente luna contingit } & ut Albertus ait, in fine mensis coniunctionarii, ut cum sol, & luna sunt in coniunctione. Tunc enim uis cōiunctionis mouet corporum humores. & hoc uerum esse asserit Albertus in mulieribus admodum humidis. & ideo hoc, qđ Aristoteles asserit non est uniuersaliter uerum. quoniam aliquibus menstrua contingunt in medio mensis lunaris, quoniam cum tunc luna sit plena lumine, est quasi alter sol & ob id replendo corpora mulierum mouet menstrua amplificando humores, aliquibus uero menstrua accidunt utroque tempore, ut puta quibus complures humores affluerint. nos uero obseruauimus aliquibus euenire mēstrua luna noua, iuxta carmen medicorū, Luna uetus ueteres, iuuenes noua luna requirit. uerū illud quod Aristoteles asseruit, intelligēdum est magna ex parte. nam magna ex parte in corporibus humores crescūt in corporibus mulierum defectu caloris cœlestis, qui deminuitur in fine lunaris mensis. Et quoniam menstrua sequuntur lunam, ut dictum est, ideo subdit { quamobrem nonnulli cauillo } id est dicto mordaci, cauillum enim est dictum mordax { sexum fœmineum lunæ tribuunt } quia dixerunt, ut Albertus exponit, lunam esse fœminam { quoniā euenit, ut simul illa decrescat & mulier purgetur, moxq; } id est & euenit deinde ut simul { repleantur ambæ } quare dixerunt lunam esse fœminam. & si dicas lunam in ueritate esse qualitatis fœmininæ, quia est ut astronomi dixerunt, frigida & humida, ergo non est dictum derisibile dicere lunam esse fœminam. respondet Albertus non esse derisibile dicere lunam esse fœminam id est fœmininæ qualitatis, sed derisibile est dicere lunam esse fœminam sexu. quoniā nulla stella est sexu fœmina, aut mas. Ephesius uero in scholiis, exponit cauillo id est mordendo mulieres nonnullos dixisse sexū fœmineum lunæ esse tribuendum intelligentes per sugillatiōem lunaticas esse mulieres, ac fatuas & inconstantes { quoniā euenit ut simul illa decrescat, & mulier purgetur, moxq; repleantur ambæ } & sic quatenus fœminæ imitantur lunam. uidentur omnes lunaticę. Deinde cum dixisset fœminas quibus menstrua mouētur omni mense eē plures, nunc secūdum expositionē Alberti Aristo. asserit fœminas quibus accidunt menstrua alternis mensibus esse paucas, quoniam alternis mensibus menstrua accidunt corporibus mulierum propter siccitatē quæ sunt paucę. mulieres enim fere oēs sunt humidæ, paucę uero siccæ. dixit etiam Albertus se uidisse uirgines, quę ieiuniis & abstinentiis corpus macerantes nunq̃ mēstrua habuissent. acquisiuerūt enim siccitatem ab ipsa abstinentia, & hæ nunq̃ uenerūt in morbos ꝓpter menstruorum carentiam. sed expositio Alberti est cōtra uerba Arist. dicit. n. Aristo. sic { paucis mēstrua singulis mensibus mouentur, sed uno intermisso plurimis } sed dices tunc Aristo. sibi aduersaretur, quoniā dixit ꝓfluuiū mēsiū accidere luna decrescente, ubi uidetur intelligere uniuersaliter. dicas eum intelligere nō in omnibus mulieribus omni mēse, sed omnibus uel alternatim, uel singulatim, paucis qdem singulatim, plurimis uero alternatim q̄ fortasse uerum erat in sua regione, nam in nostra uidemus plurimis accidere menstrua omni mense, paucis uero alternis, nisi fuerint infirmæ. Deinde exponit quādo mēstrua sunt facilia & quādo difficilia, & dicit { facilius agitur cum iis } scilicet mulieribus { quibus breui tempore hoc est biduo, aut triduo profluunt } .i. facilis & tolerabilis est mensis iis mulieribus, quibus fluit biduo, aut triduo { sed qbus } .s. mulieribus { longum protrahiť } id est ultra triduum, est { difficilius } & minus tolerabile, & assignat rationem, & dicit { laborant enim id tēporis } .i. per totū illud tēpus sunt infirmæ. ergo qbus mēstrua diutius durant, magis laborāt, & exponit rōnem eiusmodi, & dicit { aliis nāq; } .s. qbus fluunt breui tēpore { uniuersim } .i. simul & semel { hęc purgatio fit } ergo minus laborant { aliis paulatim } ꝑ partē post partē in lōgo tempore. ergo cum diutius laborēt, magis dolebunt { Attamē oībus corpus grauatť q̃diu effluat humor } siue breui, siue lōgo tēpore fluāt. Deīde q morbi accidāt circa fluxū mēstruorū, exponit & dicit { multis ēt cū mēstrua citātur } .i. celeriter mouenť { & eruptiōi ꝓpinq̄ sunt, strāgulatiōes } .i. suffocatiōes { uuluarū sequunť, & crepitus } .i. & bōbi, ac sonitus rauci q̄les sunt bōbitationes apum { donec } scilicet menstrua { erumpant }. hæc de morbis.

Cōceptus mulieribus a ꝓfluuio mēstruorū fit ranā cōtingit, & q̄ his carēt, steriles magna ex ꝑte existunt. uerū fieri pōt, ut aliq̄ ēt sine eorū profluuio cōcipiāt, uidelicet qbus tātū humoris colligiť, q̄tū iis, q̄ purganť, restare solet, q̄q; nō tāta copia, ut & foras possint profluere. nōnullę ēt dū profluūt mēses, cōcipiūt, postea cōcipere nequeūt, qbus uulua stati a purgatiōe cōprimiť. Sūt qbus ꝑgnātibus ēt mēstrua usq; in postremū gerēdi tp̄s eueniāt, qbus accidit ut ꝑua pariāt, & ꝓles aut minus uitalis, aut īfirma ꝓcreeť. Multis ēt desiderio coitus, q̄ uel iuuenilis ætatis rōne, uel q̄a lōgo tēpore abstinuerit teneñť, descēdūt uteri, & mēstrua sæpe ter in mēse citātur, donec cōcipiāt quo facto, ascēdūt, & suo situ cōstituunť. nōnūq̄ etsi cætera bene hēt uterus

quia

quia tamen humidus est, respuit semen genitale, si humidius sit.

Cum egisset de tempore menstruandi, agit de tẽpore concipiendi, & dicit { Conceptus mulieribus a profluuio } .i. post mundificationem { sua natura contingit, & quæ } fœminæ .s. { his carent steriles magna ex parte exigunt } .i. uitam agunt. Deinde narrat casum quendam asserens fieri posse, ut mulier mensibus uacans, non sit sterilis, & dicit { uerũ fieri potest, ut aliquæ etiam sine eorum } .s. mẽstruorum { profluuio concipiant } & exponit quæ, & dicit { uidelicet quibus tantum humoris } .s. mẽstrualis { colligit } in uulua hora coitus { quantum ijs } .s. fœminis { quæ purgantur, restare solet } pro uidelicet materia cõceptus { quanq̃ non tanta copia } .s. mẽstruorum restat { ut foras possint profluere } alternis .s. mensibus, uel singulis. est tamen humor tantus hora coitus, quãtus sufficit pro materia conceptua. Iterũ narrat secundum casum, asserens quasdam mulieres nõ concipere, nisi inter profluuia menstruorum, quoniã post purgationem statim uulua clauditur, & dicit { nonnullæ etiam dum profluunt menses, concipiunt, postea concipere nequeunt, quibus uulua statim a purgatione } .i. post purgationẽ { cõprimitur } .i. ideo inter profluuia concipiunt, quoniam statim post purgationem os uuluæ clauditur. Iterum narrat tertium casum, asserens aliquibus durare mẽstrua per totam prægnationem, & ob id inutilem sæpe esse earum fœtum, & dicit { sunt quibus pregnantibus etiam menstrua usq; in postremũ gerendi tempus } .i. usq; ad finem prægnationis { eueniant } .s. suis tẽporibus, ueluti ante imprægnationem { quibus } .s. prægnantibus { accidit, ut parua } .i. inutilia { pariant, & proles aut minus uitalis } .i. aut non uitalis { aut infirma procreetur } Deinde narrat quartum casum, & asserit ex rabie libidinis descendere mulieribus uterũ .i. uuluam uersus os, per quod subingreditur penis, & menstrua moueri ter in mẽse, quæ cessant post conceptũ, & dicit { multa etiam desiderio coitus, quo tenẽtur } altera duarum causarũ { uel ratione iuuenilis ætatis } quę semper aduocat libidinẽ { uel quia longo tẽpore abstinuerint } cum prius sæpius coitum exercuerint { descendunt uteri } .i. uuluæ ad locũ, per quem intrat penis { & menstrua sæpe ter in mense citantur, donec cõcipiant, quo facto } .i. qua cõceptione facta { ascendunt } .s. uteri { & suo situ cõstituuntur } deinde narrat quintũ casum, asserẽs ex humoris copia uuluam respuere aliquando genituram, & dicit { nõnunq̃ & si cætera bene habet uterus, quia tamẽ humidus est, respuit semen genitale, si } semen .s. { sit humidius } uulua ipsa. Nam præ nimia lubricatione semen genitale non retinetur. Et hæc est una causarum sterilitatis.

Omniũ autem animaliũ, ut ante dixi, mulieribus inter fœminas plurima hæc purgatio euenit. Nam ijs, quæ non pariunt animal, nihil tale mouetur, propterea quia id materiæ superuacuũ uertitur in corpus. sunt .n. nonnulla maribus suis maiora. Atq; etiam alijs in corticẽ, alijs in squamã, alijs in frequẽtiam pennarum assumitur. Terrestribus quoq; animal pariẽtibus, in pilos, & corpulẽtiam transit. Homo .n. leuis duntaxat est, atq; etiã in urinam diuertitur. Plurima .n. ex cęteris largius mingunt, & crassius. At mulieribus uice eorũ, quæ dixi omniũ, quantum superuacuum sit, in purgationem mensium uertitur, quod in maribus quoque simili fieri modo percipimus seminis genitalis ratione. Plurimũ enim omnium animalium emittit, comparatione dico magnitudinis suæ: & ob id leuissimum omnium animalium est homo.

Cũ enumerasset casus, nunc cõparat menstrua mulierũ ad menstrua cæterarũ fœminarum, & dicit { Omniũ autem animalium, ut ante dixi, mulieribus } quę sunt fœminæ humanæ { inter fœminas plurima hæc purgatio euenit } & hoc exponit, & dicit { nam ijs } .s. fœminis { quæ nõ pariunt animal } quales sunt ouiparæ omnes { nihil tale } .s. mẽstruale per menses { mouetur propterea quia id materiæ superuacuum } .i. id superfluum materiæ mẽstrualis { uertitur in corpus } .i. in corpulentiam, ut in camelis, & elephantis, & in cæteris eiusmodi. Potissimũ quoniã { sunt nõnulla } animalia fœminina { maiora suis maribus } in quarũ corpulẽtiã assumitur id superfluum materiæ menstrualis { atq; etiã alijs } .s. fœminis assumitur { in corticem, alijs } .s. fœminis assumitur { in squamam, alijs assumitur in frequentiam pennarũ } deinde de terrestribus uiuiparis agens asserit in uiuiparis terrestribus mulieris menses transire in pilos, & corpus, & dicit { terrestribus quoq; animal parientibus } materię superfluũ { in pilos, & corpulentiã transit } cuius rationẽ affert, & dicit { homo enim } potissimũ mulier { duntaxat leuis } .i. pro maiore parte nuda { est } & nõ magnæ corpulẽtiæ, asserit etiã menses diuerti in quibusdã animalibus in urinã, & dicit { atq; etiã in urinam diuertit. Plurima .n. ex cęteris largius } .i. copiosius q̃ mulier { mingũt, & crassius. At mulieribus } .i. fœminis humanis { uice eorũ } .s. pilorum corpulẽtiæ, squamarũ, corticum, & pennarũ atq; urinæ { quæ diximus, omniũ, quantũ } materiæ mẽstrualis { superuacuũ } .i. superfluũ { sit, in purgationem mensium uertitur } Deinde idem declarat in uiris, & dicit { quod in maribus } .s. humanis { quoq; simili fieri modo percipimus } sed non ratione menstruorum, sed { ratione seminis genitalis, plurimũ enim omniũ animaliũ emittit } .s. homo { cõparatione dico magnitudinis suæ } homo enim ex proportione sui corporis genituræ plus cæteris animalibus habet. Et sic in uiris omnis superfluitas humoralis educitur cũ semine, ut in mulieribus cum menstruis.

Et inter ipsos mares, qui humidiores natura sunt, nec ualde carnosi, plus reddunt, atq; etiã plus candidiores, q̃ fusci. Nec secus in mulieribus fit. Corpulentis enim multum excrementi menstrui in corporis alimentum transit. Et in usu quoq; rei ueneree candidiores sua natura plusquam fuscæ euaporant. Præparatur hoc amplius usu ciborum humidorum, & acrium.

Cum egisset de magnitudine menstruorũ in mulieribus, & de copia seminis in uiris, nunc agit de seminis genitalis in maribus differentia, & dicit { Et inter ipsos mares, qui humidiores natura sunt, nec ualde carnosi } quales sunt sanguinei { plus } .s. seminis genitalis { reddunt. Atq; etiam plus } .s. seminis genitalis emittunt { candidiores quam fusci } deinde hæc eadem in mulieribus declarat, & dicit { nec secus in mulieribus fit } atq; in uiris { corpulentia enim multum excrementi menstrui in corporis alimentũ transit } & ita erunt paucorũ menstruorum. Et sic patet primum in mulieribus. de secũdo etiam dicit { & in usu quoq; rei ueneree cãdidiores sua natura plusquam fuscæ } excremẽti mẽstrui { euaporant } .i. emittũt, ac reddũt. Deinde qui cibi proficiant ad copiã genituræ, exponit, asserẽs humidiores cibos, & acres ad copiã geniture proficere, & dicit { præparatur hoc amplius } .i. semẽ genitale { usu ciborũ humidorum, & acrium } acredo .n. prohibet cibũ, ne assumatur in corpulentiã, uel pinguedinẽ, ut medici scribũt. Ideo cibi, qui semẽ genitale augẽt, sũt humidi cõpositi cũ aliquãtula acredine.

CAP. 3.

Indiciũ mulierem concepisse, cũ statim a coitu locus siccescit. fit certe ut si oris, quo cõcipitur, labra sunt leuia, inepta sunt ad conceptum. Labitur enim & effluit semen. Nec uero si crassa sunt, commode usum præstant. Sed si ad digiti tactum asperiuscula, & hærentia sint, atq; etiam si tenuiora, ita commode ad conceptionem habent. Talis igitur præparandus est uterus, qui concipiat.

Cum assignasset differentiam seminis genitalis in maribus, & excrementi menstrui in fœminis, nunc obiter affert unum

signum conceptus in mulieribus, asserens cunni post coitum siccitatem signum esse cōceptus muliebris, & dicit { indiciū } scilicet quo possumus indicare { mulierem } post coitū { iam concepisse } est { cū statim a coitu } .i. post coitum { locus } id est cunnus { siccesit } deinde narrat quæ labra uuluæ sint ad concipiendum inutilia, & asserit labra uuluæ polita, & leuia ad concipiendum esse inutilia, & dicit sit certe, ut si oris, quo concipitur, labra sint leuia } id est polita, & lenia { inepta sint ad conceptum } cuius rationem affert, & dicit { labitue enim } præ leuitate labrorū uuluæ { & effluit semen } quod concipitur. Deinde affert secundum impedimentum, & asserit crassa uuluæ labra esse inepta ad conceptum, & dicit { nec uero si crassa sunt, cōmode usum } .s. concipiendi { præstant } Nam crassitudo labrorum habet secū lubricitatē, & unctuositatem, qua facile semen conceptum defluit. Deinde exponit qualia debeant esse ad utilitatem conceptus, & dicit { sed si ad digiti tactū } labra orificij uteri { asperiuscula } .i. scabra { & hærētia } .s. digitis .s. præ lentitudine { sint, atq; etiam, si tenuiora } & non crassa { ita commode ad conceptionem habent } ex his assignat documentum medicinale, uel intentionem curandi sterilitatem, quando sterilitas oritur uel ex lubricitate labrorum uuluæ, uel ex crassitudine, & asserit intentionem curandi eiusmodi sterilitatem esse ad reddenda labra uuluæ tenuia, asperiuscula, & hærentia digitis, & dicit { talis igitur præparandus est uterus, qui cōcipiat } debēt enim eius labra reddi tenuia, adhærentia digitis, & scabra.

Quod si facere, ne cōcipiat, placet, cōtra agendum est. Nam si labra fuerint læuiora, concipere nequit. Quamobrem nonnullæ, ut semen incidat, ante uuluā ex oleo iuniperino, aut ex cerusa, thureue oleo excipientes illinunt. Sed si in septimum diem intus permanserit, conceptum iam esse certum est. Nam quæ effluxiones uocantur, intra tot numero dies fieri solent. Purgationes autem accedunt plurimis, cum conceperint ad tempus quoddam scilicet triginta dierum, maxime si concepta fœmina est: quadraginta, si mas.

Cum declarasset qualis debeat esse uulua conceptura, & quid fieri debet, ut concipiat, nunc exponit quid sit faciēdum, ne mulier concipiat, & dicit { q; si facere ne concipiat, placet, contra agendum est } sunt enim labra uuluæ lenienda, atque lubricāda { nam si labra } scilicet uuluæ fuerint leuiora } uterus { concipere nequit } ut dictum est. Deinde exponit quid faciant nōnullæ mulieres ne semen cōcipiatur, asserens oleum iuniperinum, aut cerusam & thus in oleo oliuæ simul mista proficere ne semen a uulua attrahatur, & dicit { quamobrem nonnullæ } scilicet mulieres { ut semen incidat } & non concipiatue { ante } scilicet quā mulier coeat { uuluam illinunt } aut { ex oleo iuniperino } solo { aut ex cerusa, thureue oleo } scilicet oliuæ { excipientes } & miscentes. Albertus autem,
Error Alberti. qui semper in falsis translationibus laborat, huiusmodi linimentum proficere autumat ad retinendum semen cuius contrarium Aristoteles putat, hoc enim facere asserit ad faciēdum ne semen a uulua attrahatur. Deinde declara quando semen indicat conceptum, asserens semen retentum septem diebus indicare conceptum, & dicit { Sed si in septimum diem } semen scilicet { intus permanserit, conceptum iam esse certum est } cuius rationem exponit, & dicit { nam quæ effluxiones uocantur, intra tot numero dies, fieri solent } Effluxiones seminis ex uulua, quæ fiunt intra septem dies, non abortus uocat interpres, sed effluxiones, licet abortus dici possint. Deinde exponit purgationes, quæ post conceptum mulieribus accidunt, & dicit { purgationes autem accedunt plurimis } scilicet mulieribus, cum conceperint, ad tempus quoddam scilicet triginta dierum, si concepta fœmina est, quadraginta, si mas } scilicet cōceptus est. Et propter hoc accidit sæpe error in computatione mensium prægnationis. Propter illam enim purgationem, quæ accidit post conceptionem ad triginta, uel quadraginta dies, facit credere nonum mensem esse octauum.

A partu etiam purgationes eodem dierū numero consequi uolunt, quanq; nō æque omnibus ita diligēter eueniunt. At uero post cōceptū, & dies, quos modo dixi, non item secundū naturam inferius agitur, sed in ubera transitur, & lac efficitur: cuius nota inter initia exiguo quodam, & araneæ propemodum specie apparet in mammis.

Cum egisset de purgationibus ante imprægnationem, & in ipsa imprægnatione, nunc agit de purgationibus post partum accidentibus, & dicit { A partu etiam } .i. post partum etiam { purgationes eodem dierum numero } .s. triginta, uel quadraginta diebus { consequi } .i. durare { uolunt } & quia obseruatio docet post partum purgationem aliqñ non durare pluribus diebus tribus, ideo subdit { quanq; non æque } .i. non similiter { omnibus } .s. quæ pepererunt { ita diligenter } .i. ad amussim { eueniunt } Sed aliquibus pluribus, aliquibus paucioribus diebus purgatio durat. Deinde exponit, quo tendat purgatio post conceptionem, & post dies maribus & fœminis attributos, & asserit purgationes post conceptus, & dies maribus & fœminis attributos conuerti ad ubera ad præparationem lactis pro fœtus suo tēpore alimonia, & dicit { at uero post conceptum, & dies, quos modo dixi, non item } id est non similiter { secundum naturam } purgatio scilicet { inferius agitur, sed in ubera transitue, & lac efficitur } Deinde agens de primis signis lactationis futuræ, dicit { cuius } scilicet lactis { nota } id est signum { inter initia apparet in mammis } tenuissimum, & aquosum { exiguo quodam } .s. corpore { & specie propemodū araneæ } .i. ad similitudinem quasi telæ araneæ.

Cū iam conceperint, sentiunt præcipue suis ilibus. Hæc enim nōnullis statim pleniora efficiunt: quod ijs, quę graciliores sunt, euidētius accidit. Inguina etiam sentiunt, & conceptui argumēto esse possunt. Mares fœtus magna ex parte circa quadragesimū diem dextro potius latere mouentur: Fœminę sinistro circiter nonagesimū. Nihil tamē certi in his affirmari licet. Multis enim ferentibus fœminam motus agitur in dextro: & contra in sinistro gerētibus, marem. Sed hæc, & reliqua huiusmodi, ut differunt eo, quo magna ex parte & magis minusue accidit, sic accipimus.

Consequenter de signis noscendæ conceptionis agens dicit { Cum iam } scilicet mulieres { conceperint, sentiunt præcipue suis ilibus } deinde assignat rōne, & exponit quid est illud quod sentiunt, & dicit { hæc enim } scilicet ilia { nonnullis } scilicet mulieribus post conceptionē { statim pleniora efficiuntur: quod ijs } .s. prægnantibus { quæ graciliores sunt, euidentius accidit } ergo illud, quod sentiunt statim, est tumor iliorū. Deinde assignat secundū signum, & dicit { inguina etiam } .i. genitalia pręgnantes statim tumida .s. & ponderosa { sentiunt, & cōceptui argumēto esse possunt } .s. præ suo ponderoso tumore. Deinde assignat signa masculi cōcepti, & dicit { mares fœtus magna ex parte circa quadragesimū diem dextro potius latere mouet } deinde affert signa conceptæ fœminæ, & dicit { fœminę sinistro circiter nonagesimū } deinde quasi se excusando asserit nō esse certitudinē maris & fœminæ accipiēdā ex latere dextro, aut sinistro, quoniā nō est constans, perpetuaq;, sed sæpe uariatur, & dicit { nihil tamen certi in his affirmari licet } Cuius rationem exponit, & dicit { multis enim ferētibus fœminā motus agitur in dextro, & contra in sinistro gerētibus, marem } deinde unde regulas sumat, exponit, asserēs regulas inde sumere, unde res in pluribus & etiam magis fiat, & dicit { sed hæc, & reliqua huiusmodi sic accipimus, ut differunt eo, quo magna ex parte, & magis, minusue accidit } .s. res ipsa.

Finditur

Finditur etiam fœtus hoc eodem tẽpore, cum ante caruncula informis constaret. Effluxiones uocantur, quæ intra septimum diem corruptiones incidunt. Abortiones autem, quæ intra quadragesimum. Et quidem plurimi fœtus intra tot numero dies deprauantur.

Cum declarasset unde accipiendæ sunt regulæ philosophorum, nunc assignat tempus, quo fœtus formam capiat, & dicit { Finditur etiam fœtus } id est formã capit, & distinctionem { hoc eodem tempore } .s. quo mouetur { cum ante } .s. hoc tempus { caruncula } .i. parua { caro informis } & indistincta { constaret } findi est in partes suorum membrorum distingui, ut quod unũ erat, ubiq; discernere possit per suas partes. Deinde exponit, quæ corruptiones dicantur effluxiones quæue abortiones, & dicit { corruptiones } .s. fœtuum conceptorum { quæ incidunt intra septimũ diem, effluxiones uocantur } corruptiones { autem } quæ incidunt { intra quadragesimum } uocantur { abortiones } cuius rationem affert, & dicit { & quidem plurimi fœtus intra tot numero dies } .s. uel intra septem, uel intra quadraginta { deprauantur } & corrumpuntur. Non tamen per hæc credas non posse fieri abortionem, nisi intra quadraginta dies, quoniam etiam post quadraginta dies abortiones contingunt.

Mas, qui quadragesimo die exierit, si in quoduis aliud mittatur, diffunditur, atq; aboletur. Sed si in aquam frigidam, cogitur consistitq;, ueluti in membranula, qua rupta, fœtus ipse apparet magnitudine formicæ maiusculæ, & mẽbra iam indiscreta. Tum cætera omnia, tum genitalia constant, & oculi, quemadmodum in cæteris animalibus, pergrandes. Sed fœmina, quę intra tertium mensem eruperit, indistincta est, quæ autem quartum adepta est mensem, finditur, & reliquam distinctionis effigiem breui tempore accipit. Cum itaq; fœtus in utero formatur, fœmina tardius q̃ mas perfectionem quarunq; partium recipit, & sæpius in decimum mẽsem, q̃ mas protrahitur. Sed cum in lucem prodierit fœmina, ocyus q̃ mas & accrescit, & ętate floret, & senectute maceratur, & magis, ut dictum est, quæ pluries pariunt.

Cum dixisset de differentia inter effluxiones, & abortiones, nunc agit de diuersitate abortus masculi, & fœmellæ, de qua narrans rem miram dicit { Mas qui quadragesimo die } id est qui circiter quadragesimum diem { exierit } .s. per abortum { si in quoduis aliud mittatur } .s. aut in lac, aut in uinum, aut in oleum, aut in quicquid dici potest { diffunditur, atq; aboletur. Sed si in aquam frigidam } .s. mittatur { cogitur } id est condensatur { consistitq;, ueluti in membranula } fit enim, ut Ephesius inquit, frigiditate aquæ in fœtura quasi membranula, tenuis admodum telæ araneæ { qua rupta, fœtus ipse apparet magnitudine formicæ maiusculæ, & membra iam indediscreta tum cætera omnia } scilicet membra { tum genitalia constant } .s. rupta membrana { Et oculi } .s. apparent { pergrandes, quemadmodum in cæteris animalibus } Sic igitur fœtus post quadraginta dies non habet maius corpus formica maiuscula, & tamen membra omnia, & genitalia ipsa cernuntur euidenter in abortu maris facto circa tempus illud, si id, quod exierit, mittatur in aquam frigidam, & post concatenationem factam membranula rupta inspiciatur. Deinde de fœmina narrat, fœminam, quæ per abortum exierit intra tertium etiam mensem non posse per sua mẽbra discerni, & dicit { sed fœmina, quæ intra tertium mensem eruperit, indistincta est } scilicet in suis membris. Deinde exponit, quando primõ membra muliebria distinguũtur, & asserit in quarto mense primum distingui membra muliebria, & dicit { quæ autem quartum mensem adepta est } id est attingit { finditur } id est formatur in membra { & reliquam distinctionis effigiem breui tempore accipit } non enim fœmina citra nonaginta dies in abortu inuenta est figurata, & in membris distincta. Sed si tertium mensem adimpleuerit, attingendo quartum, mox formatur, & cum formata fuerit, celeriter quinto mense ultimam formationem accipit, qua nascitur, ut sit prima formatio mox post nonaginta dies, cum quartus attingitur mensis. Vltima uero, cũ quintus successerit. Post quem quiete in sexto mense acquisita, qua instauretur, septimo mense partus uitalis esse potest. Tunc concludit differentiam inter marem & fœminam quantum ad perfectionem, quæ fit tam in utero quam extra uterũ, asserens fœminas tardius perfici in matrium uteris quam mares, post ortum uero maturius adolescere, & dicit { cum itaq; fœtus in utero formatur fœmina tardius quam mas perfectionem quarunq; } .i. quarumuis { partium recipit, & sæpius in decimum mensem, quam mas protrahitur } per quæ patet signum fœminini partus, nam cum gerens in utero retardat partum aut in decimo, aut uersus decimum mensem pariens, fœminam plerunq; parit, quæ uero parit infra paucos dies noni mensis, marem parit sæpius. Deinde addit differentiam eorũ, postquam fuerint in luce, & dicit { sed cum in lucem prodierit fœmina, ocius } .i. celerius { quam mas & accrescit, & } ocius { ætate floret } .i. iuuenis fit { & } ocius { senectute maceratur, & magis } scilicet { senectute maceratur & magis ut dictum est, quæ pluries pariunt }

Signũ partus masculi

CAP. 4.

Cum semen conceperit uterus, statim se contrahit, donec ad septimum mensem uentum sit, octauo iam adaperitur, atque dehiscit: & partus, si uiuit, descendit, mense eodem. Sed si mortuus est, neque ipse descendit, nec uterus per id tempus dehiscit: idque indicium facit, ut fœtus haud quaquam sit uitalis.

Cum egisset de diuersitate abortus masculi, & fœmellæ, agit nunc de operationibus uuluarum post receptum semen, & de temporibus earum, & dicit { Cum semen cõceperit uterus, statim se contrahit } .i. se claudit, & clausus remanet { donec ad septimum mensem uentũ sit } Deinde de temporibus uuluæ agens dicit { octauo iam adaperitur, atq; dehiscit } id est deorsum dilatatur { & partus si uiuit, descendit mense eodem, sed si mortuus est, neque ipse } scilicet partus { descendit nec uterus per id tempus dehiscit } id est deorsum aperitur { idq; indicium facit, ut fœtus haud quaquam sit uitalis } Hactenus de temporibus uuluæ.

Euenit profecto, ut mulieres a cõceptu corpus totum grauentur, & oculorum caligines, & dolores capitis moueantur, quæ alijs maturius, & fere die decimo accidunt, alijs serius prout magis, minusue ex materia superuacua tentantur. Nauseæ item & uomitus plurimas capiunt, & pręcipue quibus purgationes constiterint, nec dum ad ubera transeant. Aliquæ igitur principio magis laborant, aliæ post, cum iam fœtus plenius creuerit. Sæpe etiam multis distillatio urinæ ad postremũ infestat. Sed magna ex parte, quę marem ferunt, facilius exigunt, minusq; pallent. Contra quæ fœminam. Sunt enim pallidiores, & grauius degunt. Multis etiam tumores, extuberationesq; carnis in cruribus incidunt. Sed tamen contra etiam nonnullis contingit.

Cum egisset de operationibus uuluarum & de temporibus post semen receptum, nunc agit, de qualitatibus mulierũ post conceptum, & de accidentibus, quæ ferentibus in utero eue-

niunt, & dicit { Euenit profecto, ut mulieres a conceptu } id est post conceptum { corpus totum grauentur } .i. sentiant in uniuerso corpore grauedinem & hoc est primum symptoma. Deinde affert secundum, & dicit { & } ut per id tempus { moueantur oculorum caligines, & dolores capitis: quæ } scilicet accidentia { alijs maturius } .i. celerius { & fere die decimo accidunt, alijs serius, prout magis minusue ex materia superuacua } .i. superflua, quæ retinetur { tentantur } .i. fatigantur, ac læduntur: deinde affert secundum Symptoma, & dicit { nauseæ item & uomitus plurimas } .s. prægnantes { capiunt, & præcipue quibus purgationes constiterint } .i. restrictæ sint { nec dum ad ubera } purgationes pro lacte { transeant } ex ijs concludit differentiam inter prægnantes, & dicit { aliquæ igitur principio magis laborant } .s. quibus mēstrua non dum mota sunt ad ubera { aliæ post cum iam fœtus plenius creuerit } uerum, ut Ephesius inquit, accidentia quæ accidunt post, fœtu iam aucto, sunt alterius generis ab accidentibus, quæ ab initio mouentur. Fœtu enim aucto accidere solēt grauedines uētrosi, potissimum post cibum, dolores rhenum, & aliud id genus { sæpe etiam } fœtu iam aucto { mulcis destillatio urinæ ad postremum infestat } propter pondus supra uesicam. Dysuria, & stranguria uitia, & morbi urinarum sunt. Dysuria est difficultas, stranguria est destillatio, quando stillatim, & guttatim mingitur cum dolore. Deinde affert differentiam ex parte maris, & fœminæ, quæ deferuntur in uteris, & dicit { sed magna ex parte, quæ marem ferunt } .s. in uteris { facilius exigunt } .i. uiuunt { minusq; pallent, contra quæ fœminam } .s. ferunt { sunt enim pallidiores, & grauius degunt } Deinde affert aliud Symptoma, & dicit { multis etiam tumores & exuberationes carnis in cruribus incidunt } ac si essent hyposarcidæ { sed tamen contra etiam nōnullis contingit } quoniam ex ipsa prægnatione non affliciantur, imo sanius se habent, quam prius, ut non semel obseruauimus.

Solent appetitus uarij grauidis euenire, citoq; commutari, quod picare quidam denominant. Et nimirum cum fœtum sexus fœminei ferunt, auidius appetunt, minusq; re frui iam præsente, quā cupierint, possunt. Fastidiunt enim statim, quod modo uehementer appeterent. Paucis contingit, ut melius se habeant, cum uterum gerunt. Sed præcipue tunc fastidiunt, tedioq; fatiscunt, cui fœtui capillus oriri incipit.

Consequenter de uarijs prægnantiū appetitibus, agēs, dicit { solēt appetitus uarij grauidis euenire, citoq; cōmutari, qđ } κιττᾷν.i. { picare quidā denomināt } a pica aue, ut Theodorus suppleuit: qđ prouerbiū demōstrat, quod de eo, qui uaria cupit dicit, uidelicet pica prægnās { & nimirū } .i. & maxime { cū } prægnātes ipsæ { fœtū sexus fœminei ferūt } .s. in utero { auidius appetūt, minusq; re frui iam pñte pñt, q̃ cuperint } cuius rōnē affert, & dicit { fastidiūt.n. statim, quod mō uehemēter appeterēt } & quia tu posses dicere utrū oēs prægnātes hoc pacto afficiant uarijs rōnibus appetēdi, ideo dicit quasi rñdendo { paucis } .s. prægnātibus { cōtingit, ut melius se hēant, cū uterū gerūt } q̃ antea. Albertus, q semp in trāslatiōibus barbaris studet, mirū in modū errauit hic, nā putat Arist. distinguere de pgnātibus, q alię semp desiderēt res diuersas, quędā uelocius, & cito transeāt in alia appetibilia, aliæ raro appetunt res diuersas. Sed hæc nō Arist. sunt, sed sua cōmētatur patet legenti uerba. Deinde exponit tempus, quo maxime molestantur prægnantes, & dicit { sed præcipue tunc } .s. prægnātes fastidiūt, tedioq; fatiscūt } .i. deficiunt { cū fœtui capillus oriri incipit } .s. in utero. Tunc enim eleuantur fumi ab humore cōcepti fœtus, qui diffusi per uenas uteri, perueniunt ad uentriculum, & ad iecur, nauseam, & abominationem efficientes.

Pili congeniti grauidis defluunt, paucioresque redduntur, contra qua parte pilos minime habere solebant, ea magis accipiunt. Plus etiam motus magna ex parte mas in utero infert, q̃ fœmina, & celerius prodit. Fœminæ .n. partus tardior est.

Cū narrasset primū cōtingēs grauidis, nūc narrat secundū, & dicit { Pili cōgeniti grauidis defluūt paucioresq; reddunt } pili cōgeniti sunt capilli, cilia, & supercilia, hæc.n. grauidis defluere sæpe solēt { cōtra, qua parte pilos minime hēre solebāt, ea } .s. parte { magis accipiunt } & sic barbā emittere qñq; solent. Deinde assignat quādā dñiam inter mares & fœminas dū sunt in utero, & dicit { plus etiā motus magna ex pte mas in utero infert q̃ fœmina, & celerius pdit } .i. exit in lucē { fœminæ.n. partus tardior est } & tu intelligas modo cætera sint paria.

Dolor etiam ex fœmina continuus, sed obtusior. Ex mare acer, & longe molestior. Quæ paulo ante partum concūbunt, facilius pariunt. Parturire interdum mulieres uidentur, cum tamē tempus non sit, sed quoniam fœtus inuertit suum caput, ideo initium hoc esse parturiendi uidetur.

Cum assignasset ea, quæ cōtingunt grauidis, nunc assignat differentiam dolorum ex partu marium, & fœminarū, & dicit { dolor etiā ex fœmina } .i. ex partu fœminæ { continuus, sed obtusior } est { ex mare } .i. partu maris { acer, & longe molestior } obtusum dicit dolorē, qui minus pungit, & remissior est. Acer uero uehemens, & incitatus. Deinde quis coitus iuuerit partū, exponit, asserēs iuuari partum ex coitu ante partum, & dicit { quæ } .s. grauidæ { paulo ante partū concubunt, facilius pariunt } Deinde exponit qūo quandoq; fallant mulieres circa ipsos partus, & asserit, falli quādoq; mulieres, & credere partū esse in foribus, cum id ita nō sit, & dicit { parturire interdū mulieres uidentur, cū tamen tēpus non sit } deinde exponit causam fallaciæ, & dicit { sed qm̄ fœtus } in utero .s. { inuertit suum caput { uersus exitum { ideo initiū hoc esse parturiendi uidetur } nō tamen est, qm̄ post hanc inuersionem quiescet per certum tempus, donec redeat ad complendum partum.

Sed cum cætera animalia omnia singulari, ac simplici modo partum suum perficiant, unū enim pariendi tempus statum omnibus est, homini uni multiplex datum est. Nam & septimo mense, & octauo, & nono parere potest, & quod plurimum decimo. Nonnullæ etiam undecim tangunt. Fœtus, qui maturius q̃ septimo mense prodeat, nullo pacto uitalis est. Qui septimo, uitalis quidem hic primus exit. Sed magna ex parte infirmior. Quā obrem cunabulis ex lana eum inuoluunt, & fascijs alligant. Meatus etiam nōnulli infissi aut aurium aut narium sæpenumero generātur, sed accrescenti articulantur infanti, & demum suam formam recipiunt, & plerisq; de his quoq; septimo natis uiuere, atq; adolescere possunt. Qui autē mense octauo nascuntur, uiuere ac adolescere in terra Aegypto queunt, & quibusdam alijs locis, ubi mulieres fertiliores sunt, multosq; simul facile & ferunt, & pariunt, etiam si monstrosi sint. Sed locis Græciæ multi intereūt, nec nisi per pauci seruantur. Vnde fit, ut siquis seruetur, non octauo mense natus existimetur, sed mulierem sui conceptus initium latuisse. Infestantur maxime mulieres mense quarto, octauoque. Et si uel quarto, uel octauo fœtus perierit, ipse quoque magna ex parte intereunt. Itaque fit, ne solum mense octauo nati non uiuant, sed etiam ipsis emortuis periculum, quæ pariunt, subeant.

Cum egisset Aristoteles de errore mulierum circa partum, nunc declarat cæterorum animantium præter hominem unius perpetuæ rationis partum esse in suis generibus, & dicit { Sed cum cætera animalia omnia singulari, ac simplici modo partum suum perficiant } cuius rationē interponit ante quam perficiat parenthesim, & dicit { unum enim pariendi tempus statum } .i. ordinarium & perpetuū { omnibus est, homini uni } & soli { multiplex } tempus pariendi .s. { datum est } cuius rationem exponit asserens septimo, octauo, & nono mensibus, utilem partum a mulieribus edi, etiam decimo, & undecimo, & dicit { nam & septimo mense, & octauo, & nono parere potest, & quod plurimum, decimo nonnullę etiam decimum tangunt } Deinde exponit ante quem mensem foetus non fit uitalis, asserens ante mensem septimum foetum non uiuere, & dicit { foetus, qui maturius } .i. celerius { quam septimo mēse prodeat } .i. generetur { nullo pacto uitalis est. Qui septimo } scilicet mense nascitur { uitalis, quidem hic primus exit, sed magna ex parte infirmior } sunt enim partus septimi mensis sæpe imbecilles, ideo docet seruare septimestrem partum, & dicit { quamobrem cunabulis ex lana eum inuoluunt, & fascijs alligant } Vbi attende apud ueteres crepundia infirmorum tantum partuum fuisse ex lana & fascijs in cunabulis, secus temporibus nostris. Deinde etiam ostendit quales sint foetus septimestres, & dicit { meatus etiam } .s. foetuum septimestrium { nonnulli insisti } .i. non absoluti, & perfecti, ac permeabiles sunt { ut } meatus { aurium, aut nariū } aut subaudi anni { sæpe numero generantur. Sed accrescenti infanti articulātur } .i. perficiuntur, & ad integritatem perducuntur { & demū suam formam recipiunt, & plerique de his quoque septimo natis uiuere, ac adolescere possunt } Plinius libro septimo dicit ante septimum mensem haud unquam uitalis est, septimo nō nisi pridie posterioue plenilunij die, aut interlunio concepti nascantur. Deinde de octimestri partu agens dicit { qui autē mense octauo nascuntur, uiuere, ac adolescere in terra Aegypto queunt. Et quibusdam alijs locis, ubi mulieres fertiliores } .i. robustiores { sunt, multosque simul & ferunt } .s. in uteris { & pariunt, etiam si monstrosi } partus .s. { sint } & quasi præternaturales. Deinde ostendit quales sint octimestres partus in Græcia asserens in Gręcia rarissime uiuere octauo editos mense, & dicit { sed locis græciæ multi intereunt, nec nisi perpauci seruantur } Ex hoc narrat errorem primum mulierū græcarum circa partus, asserēs credi muliebrem fuisse errorem, si octauo mense natum in Græcia uixisse, affirmetur, & dicit { unde fit, ut siquis seruetur, non octauo mense natus existimetur, sed mulierem sui conceptus initium latuisse } Deinde exponit quibus mensibus partus maxime infestet mulieres, & dicit { infestantur maxime mulieres mense quarto, octauoque } deinde narrat unum obiter, asserens mulieres persæpe moriente foetu quarto, aut octauo mense in uteris, & ipsas mori, & dicit { & si uel quarto, uel octauo } .s. mēse { perierit } .s. foetus in utero { ipsæ quoque magna ex parte intereunt } tunc concludit { itaque fit, ne solum mense octauo nati non uiuant, sed etiam ipsis emortuis periculum subeant } mulieres { quæ pariunt }

Cap. 5.

Simili modo & qui diuturniores quam undecimo mense nasci uidentur, latere putantur, latet enim mulieres conceptus initium, si cum ante inflatus fuerit uterus, ut sæpe accidit, post coierit, atque conceperint, hoc enim principium esse sui conceptus existimant, quod simile indicium attulerit. Ita multiplex perficiendi tempus, pariendique diuersum homini datum est.

Cum narrasset unum errorem, qui accidit mulieribus circa partum, hic narrat alium errorem asserens per errorem etiam credi falli mulieres, quæ in conceptu ferendo transeunt mēsem decimum, & dicit { Simili modo & quam diuturniores quam undecimo mense nasci uidentur, latere putantur } Deinde narrat posse facile decipi foeminas in cōceptu credito, & dicit { latet enim mulieres conceptus initium, si cum ante inflatus fuerit uterus } ac tumidus propter aliquā causam { ut sæpe accidit, post coierint, atque conceperint. Hoc enim } scilicet tumorem { principiū esse sui conceptus existimant, quod } eiusmodi uterus { simile indicium attulerit } quale scilicet est in uera imprægnatione, decipiuntur enim hæ, quoniam computant a primo uentris tumore. Non tamen est inauditum partum deferri posse usque in decimum quartum mensem, ut author est Plinius libro septimo. Tunc epilogat, & dicit { ita multiplex perficiendi tempus pariendique diuersum homini datum est } modo quo diximus.

Cap. 5.

Et cum alia singulos pariant, alia plures, genus humanum in ancipiti est. Nam quod plurimum, & locis plurimis agitur, mulieres singulos singulę pariunt. Sed sępe & locis plerisque geminos etiam, ut in terra quoque Aegypto fieri certū est. Pariunt etiam tres, & quatuor, & quidem locis nonnullis ualde ita fit, quod dictum iam est. Sed quinque, cum plurimū nascuntur. Iam.n. hoc pluribus euenisse conspectū est: & quædā uiginti partubus, quatuor edidit. Quinos enim singulos partubus enixa est, maiorque eorū pars enutriri, & adolescere potuit.

Cum egisset de erroribus in partu, nunc agit de numero foetuum muliebrium, & dicit { & cum alia } .s. animalia { singulos pariant } ut bos, & equa, & cętera id genus { alia plures } ut sus, & catula { genus humanum in ancipiti est } quatenus conuenit cum utrisque. Cuius rationem exponit, & dicit { nam quod plurimum & locis plurimis agitur, mulieres singulos singulæ pariunt, sed sæpe, & locis plerisque geminos etiam, ut in terra quoque Aegypto fieri certum est. Pariunt etiam } Aegyptiæ { mulieres tres, & quatuor, & quidem locis nonnullis } .i. qui sunt alij ab Aegypto { ualde ita fit, quod dictū iam est } .s. de Aegypto. Deinde addit quot ad summum pariātur partus in Aegypto, uel alijs locis, & dicit { sed quinque cum plurimum } .i. ad summum { nascuntur } in Aegypto, uel alijs locis, & hoc probat exemplo cuiusdam mulieris, quæ quatuor partionibus uiginti filios enixa est, & plures perfecerunt, & dicit { iam enim hoc pluribus euenisse } .s. ut pepererint quinque { cōspectum est. Et quædā quatuor partibus edidit uiginti } .s. liberos { quinos enim singulis partubus enixa est: maiorque eorum pars enutriri, & adolescere potuit } Albertus authoritate Auicennæ, & aliorum narrat mirabilia de numero partuum, quæ credat, qui uult. Ego teneo Aristotelem, qui quinque ad summum posse parere mulierem affirmat, & non plures, & de his plures posse enutriri.

Et cū in cæteris animalibus gemini nati, etiam si mas, & foemina sint, nihilominus enutriantur, seruenturque, quā si mares, ambo, aut foeminæ sint, in genere certe humano pauci gemini seruantur, si alter mas sit, alter foemina. Mulier & equa omnium maxime animalium grauidæ coitū patiuntur. Cętera, ubi grauida fuerint, fugiunt mares, ea scilicet quorum natura superfoetare more leporis recusat. Verum equa nunquam superfoetat, sed magna ex parte unum tantummodo generat. At uero in muliere raro quidem euenit, ut superfoetet, sed factum tamen aliquando est.

Cum egisset de numero partuum in muliere, nunc agit de differētia, quæ est inter geminos mulieris, & geminos alterius foeminæ, & asserit in reliquis animalibus diuersum sexum simul editū, uitalē semper fere eē, in homine solo rarissime posse seruari, & dicit { & cū in cæteris animalibus gemini nati etiam si mas & foemina sint, nihilominus enutriantur, seruenturque, quā si mares ambo, aut foeminæ sint. In genere certe humano pauci gemini seruantur, si alter mas sit, alter foemina } deinde agēs

de superfœtatione ait { mulier, & equa omnium maxime animalium grauidæ coitū patiuntur, cætera ubi grauida fuerint, fugiunt mares ea, scilicet quorum natura superfœtare more leporis recusat } deinde assignat differētiam inter equam & mulierem quantum ad superfœtationem, & dicit { uerum equa nunquam superfœtat, sed magna ex parte unum tantummodo generat, at uero in muliere raro quidem euenit, ut superfœtet, sed factum tamen aliquando est } Equa igitur & mulier patiuntur coitum post conceptionem, uerum equa non recipit supra priorem conceptionem alteram imprægnationem. Mulier uero recipit aliquando, sed perraro.

Qui itaq; longo post tēpore sint concepti, nihilo perfici possunt, sed præmaturius dolorem, quo ipsi, & primus fœtus intereat, mouent. Iam incidit, ut facta corruptione, duodecim superfœtata puerperia egererētur. At uero si proxime a primo conceptu secundus sit factus, absolui, edique potest, quod superfœtarit, ut quasi gemini nasci uideanť, quo Herculem & Iphiclem procreatos esse fabulantur. Nam id etiam constitit, adultera quædam, quæ alterum suo marito, alterū adultero similem peperit. Iam & cum geminos quædam ferret, tertium superfœtauit. Et cum tempus pariēdi iustum iam esset, primos uitales peperit, secundum quinto mense elisit, qui statim mortuus est. Altera cum primū septimo mense peperisset, qui mortuus est, mox duos iusto mēsium numero edidit, qui uixerunt. Quædam etiam sub abortu cōceperant, atq; alterum abegerunt, alterum continuerunt, pertuleruntq; ad partū. Plurimis si concubuerint mense octauo, infans mucore oppletus exit. Esculentorum, etiam quæ mater comederit, sæpe gerulus uenit in lucem. Et si sale immodice usa est, ipse sine unguibus nascitur.

Cum dixisset de superfœtatione, nunc concludit, quæ superfœtatio non sit uitalia, asserēs si post primum conceptum multo ante in utero generatum, mulier denuo concipiat, utrunque sæpissime extingui, & dicit { qui itaq; } .s. fœtus gemini { longo post tempore } .s. a prima impregnatione { sint concepti, nihilo } .i. nulla ratione { perfici possunt } ut sint uitales { Sed pręmaturius } .i. ualde celerius { dolorem mouent, quo ipsi } gemini .s. & primus fœtus intereat } Cum enim prægrauent, & descēdere faciant primum fœtum, ducunt ad abortum, quo & ipsi, & primus fœtus destruuntur. Deinde accedit ad narrandum casus quosdam casus, & dicit { iam incidit, ut facta corruptione } .s. fœtuum in utero { duodecim puerperia } .i. duodecim fœtus { superfœtata } quorum .s. superfœtationes fuerunt successiuæ { egererētur } .i. per abortum effunderētur. Deinde narrat quo in casu superfœtatio sit uitalis, asserēs posse perfici duos fœtus, & plures parua inter se intercapedine temporis generatos, & dicit { at uero si proxime a primo conceptu secundus sit } .s. eadē nocte { factus, absolui } .i. perfici { ediq; potest } .s. in lucē { quod } .i. quem { superfœtarit, ut quasi gemini nasci uideāť } deinde pro exēplo inducit Herculis & Iphiclis fabulosam generationem, & dicit { quomodo Herculem & Iphiclem procreatos esse fabulātur } idē probat per alium casum, asserēs ex marito & adultero uno enixu peperisse mulierem duos diuerso tēpore generatos, & dicit { nam id etiam cōstitit } & pro explorato habitum est { adultera quædam } .s. fuit { quæ alterum suo marito, alterum adultero similem peperit } quasi geminos, licet a diuersis maribus. Deinde narrat tertium casum de superfœtatione, & dicit { iam & cum geminos quędam ferret } .s. in utero conceptus { tertium superfœtauit } .i. tertiū denuo concepit { & cum tēpus pariēdi iustum iā esset } quo iuste fererētur gemini primo cōceptus { primos uitales peperit, secundum } .i. tertium secundo loco conceptu { quinto mēse } post { elisit } .i. effudit immaturum, { qui statim mortuus est } deinde narrat quartum casum, & dicit { altera cum primum } .s. fœtum, quem primo loco conceperat { septimo mēse } .s. a conceptione illius { peperisset, qui mortuus est, mox } .i. deinde { duos iusto mensium numero } .i. nono mēse ab eorum conceptione { edidit, qui uixerunt } deinde narrat quintū casum, & dicit { quædam etiam } .s. mulieres { sub abortu } .i. tēpore, quo abortiuntur { conceperant } .i. simul abortiuntur, & concipiunt { atq; alterū abegerunt } .i. per abortum expulerunt { alterum continuerunt } & conceperunt { pertuleruntq; ad partum } ita ut exeunte peni post emissum semen ab ipsa uulua, semen emissum remanserit conceptum, & fœtus, qui præconceptus erat, expelleretur. Quæ res plerunq; accidit ijs mulieribus, quæ multum oblectantur in coitu, quia dum uulua earum ex desiderio mouetur, conceptum excutit, & dum multum concupiscit, semen concipit, & sic recedente peni, semen emissum retinetur, & conceptus fœtus expellitur. Deinde narrat sextum casum, asserēs mulieres, quæ octauo mēse grauidæ coeant, sæpe mucosum partum eniti, & dicit { plurimis } .s. mulieribus { si concubuerint mense octauo } .i. continuando coitum per dies usq; ad nonum mensem { infans mucore oppletus } .i. indutus uiscositate { exit } quasi per coitum semine fuso. Mucor est humor densus, ut ex naribus solet emitti. Deinde narrat septimum casum, & dicit { esculentorum } .i. ciborum { etiam } quos mater comedit appetēter { sæpe } fœtus { gerulus } .i. ferulus { uenit in lucem } quasi indutus superfluitatibus ciborum eorū. nam uterus alimēto fœtus indigēs, cum uacuus fuerit, calefactus attrahit succum ciborum inconcoctorum, ut rhenes quoq; cū fuerint ualde calefacti, faciunt, & sic fœtus indutus eo oritur. Deinde narrat ultimum casum, asserens, grauidam, quæ nimio sale utitur, exunguem generare partū, & dicit { & si sale immodice } .i. nimio { usa est, ipse sine unguibus nascitur } .s. fœtus.

CAP. 5. Lac, quod ante septimum mensem cōtractum est, inutile est, sed simul infans natalis est, & lac esse utile incipit. Prius autem salsum etiam est, ut pecoris. Vino præcipue cum uterum ferunt, plurimę infestantur. Dissoluuntur enim cum biberint, atque debilitantur.

Cum narrasset casus, qui grauidis eueniunt, nunc agit de lactis ratiōe, & de uino grauidis exhibito, & de primo dicit { lac quod ante septimum mēsem contractum est, inutile est, sed simul infans natalis est, & lac utile esse incipit } & dixit incipit, quoniam reuera non q̃ cito fœtus est natalis, tam cito est lac utile. Quoniam post ortū fœtus, adhuc lac est colostra, sed bene utile esse incipit { prius autē salsum etiam est ut } .s. lac { pecoris } de uino uero asserit uinum multis uterum ferētibus esse pestilēs, & dicit { uino præcipue, cum uterū ferunt, plurimæ infestantur, dissoluuntur enim atq; debilitantur, si biberint }

Principium & finis mulieribus prolis recipiendæ, maribus præbendæ, seminis, & menstruorum emissio est. Sed neq; cum incipiunt, statim prolifica sunt, neq; cū desinunt: & iam pauciora sunt, & infirmiora. Sed qua nam ætate incipiant menstrua, & semen, dictum iam est.

Cum egisset de lactis ratione, & uini, nunc agit de ortu generationis in hominibus, & similiter de termino, & dicit { principium & finis mulieribus prolis recipiendæ } .s. intra se { maribus } prolis { præbendæ } in alijs { seminis & menstruorū emissio est } deinde ostēdit exordia humani. Seminis & menstruorum esse prolifica, neq; item extrema, & dicit { sed neq; cum incipiunt, statim prolifica sunt, neque cum desinunt } id est tendunt ad finem { sunt & iam pauciora, & infirmiora } & ita non prolifica. Tunc se excusans, dicit { qua nam ætate incipiant menstrua, & semen, iam dictum est }

Sed

Sed desinunt plurimis menstrua circa quadragesimum annum, quod tempus quæ excesserint ijs ad sexagesimum seruantur, & iam nonnullæ eo tempore pepererunt, sed ultra hoc tempus nulla potest protrahere. Mares plurimi ad sexagesimum generant, quem si excesserint, ad septuagesimum usque procedunt. & iam quidam annos septuaginta nati genuerunt.

CAP. 6.

Consequenter agit de tempore desitionis, & termini menstruorum, & dicit { Sed desinunt plurimis menstrua circa quadragesimum annum, quod tempus, quę excesserint, ijs ad sexagesimum seruantur, & iam nonnullæ eo tempore pepererunt, sed ultra hoc tempus nulla potest protrahere } deinde de maribus loquens, ait { mares plurimi ad sexagesimum generant, quem si excesserint, ad septuagesimum usque } annum scilicet { procedũt & iam quidã annos septuaginta nati genuerunt } animaduerte Aristotelem in libro de generatione asseruisse in muliere menstrua desinere in. 45. anno, & eo tempore uim generãdi cessare, hic uero anno. 40. desinere, & si non, ad. 60. procedere. Verum in præsenti loco narrat, in libris de generatione definit narrata, ideo non est inconstantia.

Euenit sane multis & mulieribus & uiris, ut qui coniuncti inter se nequeant procreare, ubi dissociati se iunxere cum alijs, queant: quod idem in maris quoque, aut fœminæ procreatione nimirũ euenire certum est. plerunque enim tum mulieres, tum uiri quandiu cum eisdem iunguntur, fœminam tantum, aut marem procreant, seiuncti autem, contra. ætatis etiam ratione immutantur, ut iuuenes inter se fœminas generent, seniores facti mares, aut contra. ratio quoque generandi omnino discrimen hoc idem recipit, ut iuuenes nihil procreent, seniores iam incipiant generare aut contra, ut qui ante possent, post nihil possint fœtificare. Sunt etiam aliquæ mulieres, quæ uix concipiant, sed si conceperint, perficiant, atque edant. Aliæ contra facile quidem concipiunt, sed seruare non possunt. Sunt & uiri, qui non nisi fœminam procreent, & mulieres, quæ non nisi marem, & contra, ut de Hercule fabulantur, qui inter duos & septuaginta liberos, fœminam unam tantummodo genuit. Quæ concipere nequeant, si uel cura adhibita, aut aliquo casu conceperint, fœminam magna ex parte pariunt potius quam marem. Multis etiam uiris euenit, ut cum antea possint generare, post nequeant, deinde rursus facultatem recipiant generandi.

Cum exposuisset usquequo uiris & mulieribus sit data generandi facultas, nunc narrat casus, qui contingunt in coniunctionibus uirorum cum mulieribus, & primo narrat tam uiris quam mulieribus accidisse. ut in uicem nõ generent, cum alijs uero contra procreent, & dicit { Euenit sane multis & mulieribus, & uiris ut qui coniuncti inter se nequeant procreare, ubi dissociati se iunxere cum alijs, queant } scilicet procreare. propter hanc rationem Romana lex erat, quam Iuppiter sanxit, ut quæ uxor cum uno uiro non generasset, alteri nuberet. Deinde narrat secundum casum asserens mulieres pariter & uiros, cũ quibusdam semper mares, cum alijs semper fœminas progenuisse, & dicit { qđ idẽ in maris quoq;, aut fœminę procreatione nimirum euenire certum est } quem casum exponens, dicit { plerunque enim tum mulieres, tum uiri quãdiu cum eisdem iunguntur } scilicet cum quibus consueuere { fœminam tantum, aut marem procreant, seiuncti autem } & cum alijs { cõtra } marem scilicet tantum, uel tãtum fœminam. Deinde narrat tertium casum asserens ætatibus uarijs sexum prolis sæpe immutari, & dicit { ætatis etiam rationem immutantur } scilicet sexus prolis in generationibus, hoc modo { ut iuuenes inter se fœminas generent, seniores facti mares, aut cõtra } iuuenes scilicet mares, seniores uero fœminas. Deinde narrat quartum casum, asserens quosdã iuniores non generasse, seniores factos fuisse proletarios, similiter contra euenisse, & dicit { ratio quoque generandi omnino discrimen hoc idem recipit, ut iuuenes nihil procreent. seniores iam incipiant generare aut contra, ut qui ante } scilicet in iuuentute { possent, post nihil possint fœtificare } scilicet in senectute. Deinde narrat quintum casum asserens esse diuersitatem in mulieribus & concipiendi, & partus perficiendi, & dicit { sunt etiam aliquæ mulieres, quæ uix concipiant, sed si conceperint, perficiant } scilicet foeturas { & edant } id est pariant partu naturali { aliæ contra facile quidem concipiunt, sed seruare non possunt } scilicet partũ, quin aborriantur. Deinde narrat sextum casum, asserens quorũdam proprium esse alterum tantum sexum ꝓcreare, & dicit { sunt & uiri, qui non nisi fœminã procreent, & mulieres, quæ non nisi mares, & contra } scilicet uiri non nisi marem, & mulieres quæ non nisi fœminas generẽt, cuius rei exemplum affert de Hercule, quẽ fabulæ tradunt de. 72. liberis, unam tantum fœminam genuisse & dicit { ut de Hercule fabulantur, qui inter duos & septuaginta liberos, fœminam unam tantummodo genuit } Deinde narrat septimum casum, asserens partus arte cõciliatos sæpe esse muliebres, & dicit { quæ concipere nequeãt, si uel cura } scilicet medicorum { adhibita, aut aliquo casu } scilicet magicis carminibus occurrentibus { conceperint, fœminam magna ex parte pariunt potius quam marem } deinde narrat octauum casum asserens accidisse maribus quibusdam ut ex fœtificis fierent steriles, & item cum tempore fierent genitores, & dicit { multis etiam uiris euenit, ut cum antea possent generare } utputa in iuuenta { post nequeant } scilicet in uirilitate { deinde rursus } scilicet in senecta { facultatem recipiant generandi. }

Gignũtur quoq; lęsi ex lęsis, uerbi causa claudi ex claudis, & cæci ex cæcis, denique similes sæpenumero in re, quæ præter naturam comitatur & signa habentes sibi cognata hæreditaria, ut uerrucas, ut neuos, aut cicatrices, aut quid aliud generis eiusdem. Iam tale quid uel tertia prole post regeneratum est, ut cum quidam suo in brachio puncti notam haberet, filius non id retulit, sed nepos ea corporis parte nigritiem quandam habens confusam, prodijt, sed raro hæc eueniunt.

Cum egisset de casibus, qui eueniunt in coniunctionibus uirorum cum mulieribus, nunc agit de casibus innatis ex similitudinibus, quæ contrahuntur ex parẽtibus, asserẽs partus quãdoq; parentũ deprauatiões & deficiẽtias deferre & primũ exponit, & dicit { gignũtur læsi quoque ex læsis } quorũ exẽpla subdit { uerbi cã claudi ex claudis, & cæci ex cæcis } & gybberosi ex gybberosis { denique similes sæpenumero in re, q̃ præter naturam comitatur } ex talibus similibus gignuntur ut arthetici ex arthetici, & leprosi ex leprosis & alij tales. deĩde assignat secundũ casum de maculis contractis & dicit { & signa habentes sibi cognata hæreditaria } ex talibus sibi similibus generantur { ut } scilicet habẽtes { uerrucas et neuos, aut cicatrices aut quid aliud generis eiusdem } scilicet generantur ex talibus similibus. Deinde narrat tertium casum asserens factum esse aut signum in nepote, quod non fuerit in filio, & dicit { iam tale quid uel } id est etiam { tertia prole post } scilicet in nepote { regeneratum est } cuius exemplum affert, & dicit { ut cum quidam suo in brachio puncti notam haberet } quam Albertus nigram morphæam esse putat { filius non id

Lex Romana de diuortio.

retulit, ſed nepos ea corporis parte nigritiem quãdam habens, cognitam prodiit } id eſt manifeſtauit, ſed ne quis putet hæc fieri ſemper, ſubdit { ſed raro hæc eueniunt }

Integri autem ex mancis ne gignantur, nulla res obſtat, & ſæpiſsime ita agitur, itaque ſimiles aliqui parentibus, aut auis, ſuiſque maioribus generantur. Aliqui ſimilitudinis nihil referunt. redditur adhuc uel poſt plures eiuſdem proſapiæ, ut in Sicilia, eius quæ adulterium cum Aethiope cõmiſerat, filia non colorem patris Aethiopis retulit, ſed qui natus ex hac eſt, is auum Aethiopem regenerauit. fœminæ magna ex parte matri, mares patri proueniunt ſimiles. ſed fit etiam e diuerſo, ut fœminæ patri, mares matri ſimiles procreentur. particulatim etiam ſimiles fiunt, ut alia corporis parte ſimiles ſint patris, alia matris. Gemini uel diſsimiles interſe nati iam ſunt, ſed plurimi magnaque ex parte ſimiles prodeunt. nam & quędam cum ſeptimo die a partu concubuiſſet, concepiſſetque, peperit ſimilem ſuperiori quaſi geminum, naturæ etiam ratione aliæ ſibi, aliæ ſuo marito ſimiles generant, ut equa Pharſalia cognomine Iuſta.

Conſequẽter narrat quartum caſum, & aſſerit integros fœtus ex truncis naſci, & dicit { Integri autem ex mancis ne gignãtur, nulla res obſtat, & ſæpiſsime ita agitur } Sueſſæ uidimus patrem podagris fuiſſe ualde affectum, qui omnes ſuos filios illęſos genuit, ſed pater meus, q arthretica laborauit, me arthreticum genuit. eſt tamẽ decretum Ariſtotelis integros fieri ſæpiſsime ex mancis, propterea quaſi concludens dicit { itaque ſimiles aliqui parentibus aut auis, ſuiſque maioribus generantur, aliqui ſimilitudinis nihil referunt } utputa quia nec parentibus, nec auis, neque maioribus aſsimilantur. Deinde narrat quintum caſum, qui accipitur ex dilatione ſimilitudinis. aſſerens eam, quæ in Sicilia admiſerat Aethiopem, filiam genuiſſe albam, ex qua natus ſit niger, & dicit { redditur adhuc uel } id eſt etiam { poſt plures eiuſdem proſapiæ } natus ſcilicet ſimilis { ut in Sicilia eius } ſcilicet mulieris { quæ adulterium cũ Aetiope commiſerat, filia nõ colorem patris Aethiopis retulit, ſed } filius { qui natus ex hac } ſcilicet filia { eſt, is auũ Aethiopem regenerauit } deinde narrat ſextum caſum, & dicit { fœminæ } ſcilicet quæ naſcuntur { magna ex parte matri, mares patri proueniunt ſimiles } & quia dixit magna ex parte, ſubdit { ſed fit etiam e diuerſo, ut fœminæ patri, mares matri ſimiles procreentur } non quidem magna ex parte, ſed raro. Deinde narrat ſeptimum caſum, qui accipitur ex ſimilitudine particularium membrorum, & dicit { particulatim etiam } partus ſcilicet { ſimiles fiunt } ſcilicet parentibus, dico particulatim ut a- lia corporis parte } uidelicet oculis fœtus { ſimiles ſint, patris alia } uidelicet ore, & labrijs, & dẽtibus ſint ſimiles { matris } octauum caſum narrat de gemellis aſſerens geminos utplurimum ſimiles eſſe, non tamen ſemper, & dicit { gemini uel } .i. etiam { diſsimiles inter ſe nati iam ſunt } qm̃ alter matri, alter patri ſimilis Sueſſę natus eſt { ſed plurimi, magnaque ex parte ſimiles prodeũt } ut Salerni filij gemini Alouiſij Rogerij adeo ſimiles ſunt, ut nunquam alterum ab altero diſcernere potuerim. hæc autem ſimilitudo non tantum accidit in geminis, qui ſiunt ex uno ſemine, ſed aliquando inuenitur in fratribus, qui nõ fiunt ex uno ſemine { nam & quædam } .ſ. mulier enixa { cũ ſeptimo die a partu } .i. poſt partum { concubuiſſet, concepiſſetque, peperit ſimilem ſuperiori quaſi geminum } ei. ſæpe enĩ ultimus, & penultimus magis ſimiles ſunt quam procul orti. nonum caſum narrat de differentia mulierum, & dicit { naturæ etiam ratione aliæ } ſcilicet mulieres { generãt } fœtus { ſibi ſimiles, alię ſimiles ſuo marito { quem caſum non recte exponit Albertus, ait enim eſſe quaſdam mulieres, quę filias ſemper generant ſibi ſimiles, filios uero ſemper ſimiles patri. Hoc enim non recte exponiẽ, tum primo, quia hunc caſum ſuperius explicauerat, & non eſt ſui moris idem repetere, niſi aliqua neceſsitas urgeat. Tum ſecũdo, quoniam exemplum, qđ affert de equa pharſalia, non eſſet ad propoſitum. ideo exponas, ut dictum eſt. & affert exẽplum, & dicit { ut equa pharſalia cognomine iuſta } quæ filios faciebat ſimiles ſibi, & nunquam ſimiles patri. *Alberti error.*

Cum ſemen genitale exit, ſpiritus antecedit, & quidem ipſo exitu conſtat agi cum ſpiritu. Nihil enim procul ſine uiolentia ſpiritali proiici poteſt. Tum inſinuatum in utero, diuque contentum, membrana obducitur, quippe quod antequam, diſcernatur, exeat, uelut ouum in ſua membranula contectum detracto putamine. CAP. 2.

Cum egiſſet de geminis, & ſimilitudine, & diſsimilitudine eorum, nunc agit de informatione ſeminis genitalis, & agendo de informatione ſeminis genitalis primo agit de emiſsione ſeminis, & de modo, quo genitura emittatur: ubi attendendum. eſt in qualibet geniture eiectione eſſe intercluſam uentoſitatẽ. quæ uim inferendo geniture, facit ut per uices eijciatur, nam uentoſitas primo uim inferendo uni paro, & poſtea alteri facit quaſi uomitum impulſum ex ui eius, quod uomitur: & ſic pro numero uomitationum eſt numerus delectatiõum in coitu, & dicit { Cum ſemen genitale exit } id eſt eijcitur { ſpiritus } id eſt uentoſitas { antecedit } ut arrectio indicat, quæ a uentoſitate uidetur fieri { & quidem } ſemen ſubaudi in { ipſo exitu conſtat agi cum ſpiritu } id eſt cum uentoſitate pulſiua intro cluſa in eo, quare uentoſitas nõ tantum antecedit, ſed intracluditur ſemini, cuius rationem affert, & dicit { nihil enim } id eſt nullum ſemen genitale, uel nulla pars ſeminis genitalis { procul ſine uiolentia ſpiritali } ideſt uentoſiua { proijci poteſt } .ſ. in uterum. ergo uẽtoſitas antecedit, & intracluditur ſemini. alioquin non fieret proiectio per uices uomitiuas. Deinde agit de formatione ſeminis, ubi attendendum, qđ cum genitale ſemẽ fuerit in utero reconditum, ibique longo tempore durauerit, tela quadam continetur, ac obtegitur. Nam eiuſmodi ſemen hoc pacto in utero diu morans, antequam figuretur, formeturque ſimile eſt humori oui intra telam contento, uerum ubi tela exterior auferretur, id quod intra telam continebatur, apparet filoſum, ac ſi uenis filoſis, capillaribuſque plenum ſit, & dicit { tum } id eſt deinde { inſinuatum } id eſt immiſſum { in utero, diuque contentum } membrana { obducitur } id eſt obtegitur { quippe quod antequam diſcernatur } id eſt figuretur, formeturq;, & in membra diſtinguatur { exeat } id eſt euadat { uelut ouum in ſua membranula contectum } id eſt reconditum { detracto putamine } id eſt nondum facto putamine, ſed quaſi expoliatum a putamine, & nõdum, deinde qualis ſit membrana ſeminis exponit, ut innuat differentiam inter membranam, qua ſemen obducitur, & membranam, qua obducitẽ ouum, & dicit { membrana autem ipſa } ſcilicet qua obducitur ſemen genitale, quod in utero diu moratur { uenis } .ſ. filoſis, ac capillaribus { referta eſt } non ſic membrana, qua obducitur ouum: & ſic patet differentia membranarum.

Omnia uero tum natilia, tum pedeſtria, tum etiam uolatilia ſiue animalis, ſiue oui forma proueniant, ſimili modo gignuntur, niſi quod alia umbilicum habeant uuluæ adhęrentem, uidelicet quæ animalis forma enaſcuntur, alia ouo, alia utroque modo, ut in quodam piſcium genere. & alia quaſi membranis continentur, alia ſecundis. primum intra ultimum inuolucrum animal gignitur, mox altera membrana obuelat, plurima quidem ſui parte uuluę adhęrens, ſed parte etiam

seiuncta, & aquam continens. Humor autem inter has cruentus aquosusque est, quem mulieres proferum uocant.

Consequenter narrat, quonam modo omnia animalia generentur, & dicit { Omnia uero } scilicet animalia { tum natilia } id est aquatilia, natilia a nando, natatilia a natando idem sunt { tum pedestria } pedestria uocantur, non a pedibus, utpote quæ officio, usuque pedum funganiur, sed terrestria à pedo, id est solo, siue gressibilia sint, ut quadrupeda & bipeda, siue repilia ut serpentes, & uermes { tum etiam uolatilia, siue animalis, siue oui forma proueniant, simili modo gignuntur } assignat tamen quandam differentiam, & dicit { nisi quod alia umbilicum } id est uenas umbilicales { habeant uuluæ adhærentem, uidelicet quæ animalis forma enascuntur } nam ut postea dicemus, & prius diximus, per eas uenas umbilicales sugunt alimentum a uulua { alia } scilicet animalia, quæ enascũtur forma oui, habent umbilicum adhærentẽ { ouo } nam habent umbilicum adhærentem prope putamen oui, per quem sugunt alimentum a luteo oui { alia utroque modo } scilicet habent umbilicum { ut in quodam piscium genere } quę scilicet intus ouum, foris animal pariunt. Deinde affert secundam diuisionem animalium, quæ gignuntur, ex uarietate conceptaculorum foetuum in uteris, siue ouis, & dicit { & alia } scilicet de numero animalium, quæ formantur in uuluis { quasi membranis } id est telis { continentur ut quæ fiunt ex ouo, alia secundis } id est alia continentur secundinis. Secundina, quæ secundæ numero plurali latine appellantur, est quæ per uenas, & arterias ab ipsa uulua ad umbilicum protendit, & fere per umbilicum foetui spiritum & alimentum ex corpore matris, hac ratione secundina uocatur, quod sit quasi secũda pellis foetus, ad quam producitur contextus neruorum, & uenarum foetus. quæ itaque continentur secundis sunt animalia, quæ fiunt non oui forma. Deinde de modo, quo animal, quod generatur animalis forma, contineatur intra secundinas, exponit, & dicit { primum } igitur { animal gignitur intra ultimũ inuolucrũ } ultimum inuolucrum est intrinseca membrana, siue intrinsecũ conceptaculum, quod primo continet animal { mox } id est deinde { altera membrana obuelat } scilicet primam intrinsecam, quæ altera membrana { plurima quidem sui parte } est { uuluæ adhęrens, sed parte etiam } altera scilicet est { seiuncta } a uulua { & } est { aquam continens } deinde agens de aqua siue humore in membranis foetuũ cõsistẽte, & eius qualitate dicit { humor autem } id est { aqua inter has } scilicet membranas cotentus est id est sanguinolentus { aquosusque, quem mulieres proferum uocant } est autem πρόφερον sanies siue cruentus quidam humor, qui inter duas membranas continetur, cum foetus in utero formari incipit.

De secũdis & secundinis.

CAP. 8.

Augentur animalia omnia, quibus est umbilicus, per ipsum umbilicum. hic acetabulis uuluæ adhæret, si sunt. Sed si leuis sit uulua, ipsi uuluæ adhæret uena subiecta, situs in utero, quadrupedum omnium extensus est. Expedum autem obliquus ut piscium, bipedum uero inflexus contractusque, ut auium, homo etiam in semet conglobatus sic gestatur, ut nasum inter genua, oculos super genua, aures extra genua habeat.

Consequenter agit de incrementis foetuum per umbilicos, & dicit { Augentur animalia omnia, quibus est umbilicus, per ipsum umbilicum } quoniam cibantur, ac aluntur per ipsum. Deinde exponit situm umbilici, & annexionem eius ad uterũ & dicit { hic } scilicet umbilicus { acetabulis } id est fossulis, quæ cotyledones uocantur { uuluæ adhęret si sunt } id est si reperiuntur in ipsa uulua. Non enim semper in uulua ad sunt cotyledones { sed si leuis uulua sit } scilicet tersa, plana, & polita sine cotyledonibus { ipsi uuluæ } umbilicus { adhæret uena subiecta } id est per uenam subiectam mediam. Deinde agit de uarietate situs q̃drupedũ, & expedũ bipedũ i uuluis, & dicit { situs in utero, quadrupedum omnium } quidem { extensus est } per uuluæ longitudinem, uidelicet capite existente uersus præcordia pedibus, & clune ad os uuluæ { expedum autem } situs scilicet est { obliquus } idest iacẽs sup alterum laterũ { ut piscium } uidelicet delphinorum, & cete capite uidelicet & pedibus positis, ut dictum est in quadrupedibus { bipedũ uero } subaudi uolatilium situs est { inflexus contractusq;, ut auiũ } quæ stant in ouo incuruatæ. Tunc de situ hominis subdit, & dicit { homo etiam in semet cõglobatus } id est incuruatus { sic gestatur } scilicet in utero { ut nasum inter genua, oculos supra genua, aures extra genua habeat } hæc per anatomias id est dissectiones percipiuntur.

Omnibus æque animalibus caput primum superius est, sed cum creuerint, & iam exitum appetant, deorsum deducitur. itaque fit, ut omnibus partus secundum naturam in caput, contra naturam in pedes, aut inflexo, circumactoque corpore agatur. quadrupedes uel excrementum iam inde habent, alui & uesicæ, alterum in postremo intestino, alterum in ipsa uesica, quibus in uulua acetabula sunt, foetu accrescente, acetabula ipsa subinde minuuntur, postremoque abolentur omnia. umbilicus autem uelut putamen est circa uenas, quarum origo est ab utero, habentibus quidem acetabula ex acetabulis, non habentibus uero, ab ipsa uena.

Cum egisset de situ hominis in utero, & cæterorum animalium, nunc agit de situ partium, & primo asserit caput superius esse in omnibus uteris, & uerti deorsum tempore natiuitatis, & dicit { Omnibus æque } id est similiter { animalibus caput primum superius est } scilicet uersus præcordia { sed } postea scilicet { cum } foetus { creuerint, & iam exitum appetãt, deorsum } uersus os uuluæ { deducitur } ex hoc partium situ concludit secundum naturam capite exerto omnia nasci, sed nasci aut in pedes, aut corpore inflexo, contra naturam esse, & dicit { itaque fit ut omnibus } scilicet animalibus { secundum naturam partus in caput agatur, contra naturam } agatur, aut { in pedes, aut corpore inflexo, circumactoq; } deinde declarat quadrupeda habere etiam excrementa secum, & urinæ, & dicit { quadrupedes uel } id est etiam { iam inde } id est postquam complentur ad exitum, in uteris { excrementum habẽt, & alui } quæ feces { & uesicæ } & est urina { alterũ } scilicet feces { in postremo intestino, alterum } scilicet urinam { in ipsa uesica } quæ excrementa in bipedibus haud quaquam inueniuntur. deinde de ratione acetabulorum in habentibus acetabula in uulua agens dicit { quibus in uulua acetabula sunt foetu accrescente, acetabula ipsa subinde } id est paulatim ac deinceps { minuuntur, postremoq; abolentur omnia } ad modũ uidelicet quo arescunt acetabula fructuũ, auctis ac maturis fructibus ipsis. Cum enim crescunt fructus, ac maturescunt, acetabula, quibus fructus alligabantur arbori, arescunt, ita ut tandem abrumpantur a meatibus acetabulisue, quibus arbori alligabantur, & sic cadunt fructus, hac eadem ratione cum crescit foetus in utero, meatus, ac acetabula, quibus uenæ umbilicales alligantur, arescunt, & tandem adeo abolentur ut cadat foetus ueluti cadit fructus maturus. Deinde agit de ratione umbilici, & dicit { umbilicus autem uelut putamẽ est circa uenas } & Albertus exponit, quæ ueniunt a gybbo iecoris ipsius foetus ad secundinam, per quam hærent uuluæ, ut attrahant ex ea, id omne quod transit. ad iecur infantis pro eius alimento, Aristoteles autem cuius uerba Albertus non considerauit, dicit { umbilicus autem uelut putamen est, circa uenas quarum origo est ab utero } & non ab iecore infantis, & quoniam ab utero uenæ oriri possunt dupliciter, ideo subdit { habentibus

quidem acetabula } uenarū origo est { ab acetabulis } uteri { non habentibus uero } scilicet acetabula, origo uenarum est { ab ipsa uena } plana uteri, in qua non sunt concauitates acetabulosæ, putamen hic accipitur pro integumento & ueste ut in nucibus uiridibus putamen est, sub quo est testa, intra quam testam est nucleus.

Sunt foetui maiori ut boui, quatuor uenæ: minori, duæ: minimo, una, ut auibus. pertinent duæ ad foetum per iecur, qua portas appellant, ortæ a uena maiori, reliquæ duæ ab aorta, qua finditur, & duæ de una efficiuntur. utrunque uenarum par membranulæ ambiunt, & membranulas ipsas ambit uelut putamen, umbilicus. collabuntur subinde uenæ, & quo foetus amplius creuerit, eo adductius ipsæ contrahuntur. foetus autē grandescens caua uteri subit, ubi palpitans iam sentitur, & circa genitale parentis interdū uoluitur.

Consequenter de uenis foetus pluribus, & paucioribus agēs dicit { Sunt foetus maiori, ut boui } equo & asino & cæteris eiusmodi { quatuor uenæ, minori } scilicet foetui { duæ } ut lepori, & cæteris talibus { minimo } scilicet foetui { una, ut auibus } deinde rationem harum uenarum, quæ sunt in magnis, exponens dicit { harum } scilicet quatuor uenarum, quæ sunt in magnis { pertinent } id est perueniunt { duæ ad foetum per iecur } non quidem per totum iecur, sed { qua portas appellāt ortæ a uena maiori } scilicet matris, in cuius utero foetus est { reliquæ duæ } scilicet perueniunt ad foetum per partem, q̄ est inter iecur, & cor, ortę scilicet { ab aorta } uena matris parte { qua finditur, & duæ de una efficiūtur } id est & parte qua aorta bifurcatur. Deinde rediens ad umbilicum, dicit { utrūq; uenarum par membranulę ambiunt, & membranulas ipsas ambit uelut putamen } id est tunica { umbilicus } habēremus de ratione umbilici, de qua superius, & postea dicemus. Deinde agens de operatione uenarum in foetum incremetus dicit { collabuntur subinde } id est palatim deinceps { uenæ } scilicet quas obtegit umbilicus { & quo foetus amplius creuerit, eo adductius } id est angustius { ipsæ contrahūtur } donec scilicet foetus dilabatur. Deinde agit de modo foetuum in coalescendo, & dicit { foetus autem grandescens subit } id est petit in { caua } id est profunda loca { uteri quæ sunt circa inguina, ubi palpitans iam sentitur } scilicet moueri { & circa genitale } id est uuluam { parentis } id est matris { interdum uoluitur } & gestit ad exitum.

CAP. 9. [1] Cum mulieres parturiunt, dolores multas quidem in partes incumbunt, sed plurimis, ad alterum femur. Cæterum quibus aluum tormina uehementer exercent, ocyssime pariunt. quæ lumbos dolent, uix pariunt. quæ imum uentrem, expeditius. Si mas nascitur, profluit sanies diluta, pallidiuscula. sed si foemina, cruenta. uerum ea quoque, præhumida est, sed fieri quoque potest nonnullis ut eorum ne utrum accidat. cæteris animalibus partus non laboriosi eueniunt. minus enim cum parturiunt, infestari uidentur. at mulieribus dolores uehementissimi incidunt, & præcipue stabilibus, & sellularijs, & quibus non bona latera sunt, neque facultas retinendi spiritus suppetit. difficilius etiam edunt, si interea, dum per uim detinēt, coactę eruperint respirationem.

[1] Cum egisset de alimento animalis in utero existentis, & de hominis statu in eodem, nunc agit de doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæue difficulter pariant, atque de uarietate enitendi, & primo de parturientium doloribus, & ærumnis, & dicit { Cum mulieres parturiunt, dolores quidē in multas partes } id est supra multas partes { incūbunt } id est insistūt { sed plurimis } scilicet mulierum { ad alterum femur } id est ad alteram coxarum, ad quam uidelicet foetus, qui in utero est, uergit & cuius coxæ os comprimit. Deinde agens de uarietate enitendi, exponit eas citissime partum edere, quæ maxime alui dolore crucientur, & dicit { cæterum quibus } scilicet parturientibus { aluum tormina } id est dolores { uehemēter exercent } id est infestant, arcentque extra, premunt, atque fatigant { ocyssime } id est citissime { pariunt } tormina sunt, magni dolores, & torsiones. Deinde quia dolor obsit parientibus manifestat, & asserit lumborum dolorem obesse parientibus, & dicit { quæ lumbos dolent, uix pariunt } Albertus per lumbos præcordia exposuit, & errauit nam græcus textus nō diaphragma habet, etiam Ephesius lumbos exposuit, ut legenti patet. Deinde quis dolor prosit parientibus declarat, & dicit { quæ } dolent scilicet { imum uentrem } id est pectinē { expeditius } scilicet pariunt, & cito. Deinde de profluxuum diuersitate in partu marium, & foemellarum exponēs, dicit { si mas nascitur } profluit id est prius prouenit { sanies } quæ græce ichor dicit { diluta } id est aquosa { pallidiuscula } id est subuitellina { sed si foemina } scilicet nascitur, pręfluit sanies { cruenta } id est sanguinolenta. Deinde facit exceptionē, & Albertus excipit a foeminis, non a mulieribus, asserens in quibusdam foeminis nullum eorum, quæ dicta sunt fieri, quoniam neque dolores, neque profluxus aliquos, & errauit propter translationes, nam ut Ephesius inquit, Aristoteles excipit a mulieribus, quæ parturiunt, asserens nonnullas mulieres parere sine defluxu, quoniam neque præfuit fluxus saniei pallidiusculæ, neque cruētæ, & sic uult aliquas parere posse, in quibus nulla species saniei adest. Quę expositio non mihi consona est, quoniam licet foetus edi possit uestitus infractis membranis intra quas cōtinetur sanies, tamen impossibile est intra membranas non cōtineri saniem, ut superius dictum est. Deinde obiter asserens differentiam inter partum mulierum, & cæterorum animalium asserit cætera animalia parum in partu laborare, & dicit { cæteris animalibus partus non laboriosi eueniunt, minus enim cum parturiunt, infestari uidentur. At mulieribus dolores uehementissimi incidunt } Deinde asserens inter mulieres differentiam dicit { & præcipue stabilibus } id est otiosis { & sellularijs } id est & ijs, quæ sedendo opus faciunt, ut sunt sutrices mulieres, & eiusmodi. has .n. mulieres angi magis spartu dicit Aristo., q̄ exercitatas in laboribus { & } ijs uehemētissimi dolores incidūt { q̄bus nō bona latera sunt } .i. nō amplę costæ & magnæ { neq; facultas retinēdi spiritus suppetit } .i. facilis est. Quæ enim non habent costas amplas, & magnas, non facile contrahunt anhelitum, quo enitantur, partumq; ab utero emittant: quare non facile pariunt, est enim retentio spiritus necessaria in pariendo. Deinde exponit respirationem pariētibus obesse, & dicit { difficilius etiam edunt, si interea } id est inter pariendum { dum per uim retinent } scilicet spiritum, ut pariant { coactæ } scilicet paruitate laterum { eruperint } id est cogantur erumpere { respirationem } nam sic uuluam coguntur sursum contrahere, & impediunt partum. per respirationem enim membra interna trahuntur sursum, quare partum prohibent.

Albertus.

CAP. 10. [1] Primum aqua illa subter cutem fusa per foetus motionem ruptis membranis effluit, deinde foetus inuerso utero, & secundis interna euoluentibus foras, uenit in lucem. Iam uero & obstetricis officium pars ingenij, perspicacisque intelligentiæ est. Non solum enim difficultati partus opportune, expediteque succurrendum est, sed etiam contra ea, quæ accidunt protinus agendum ingeniose, & in secando, deligandoque umbilico infantis prudentia requiritur, & peritia.

Per foetus motionē. γινομένου τοῦ. ἐμβρύου, Facto foetu

Cum egiſſet de doloribus mulierum in partu, nunc agit de obſtetricia cura, & de infantis exitu, de tarditate durationis oſſium, & dentium amiſſione, & primo agit de exordijs partitionum, & dicit { Primum aqua illa fuſa ſubter } uel inter { cutem } quæ græce dicitur hydrops { per fœtus motionem ruptis membranis effluit } uerbum { per fœtus motionem } eſt interpretis, quoniam græce dicitur γινομένου τοῦ ἐμβρύου id eſt facto fœtu. ſed quia fœtus, cum eſt perfectus, mouetur, ideo dixit { per fœtus motionem. Deinde fœtus uenit in lucem inuerſo utero } id eſt poſtquam tranſponit ſe in uulua, quoniam in uulua uultum & pectus habet uerſus dorſum ſuæ matris, trāſponit ergo ſe curuando caput deorſum, ita ut id, quod erat uuluæ internum, externum efficiatur, & e conuerſo { & } uenit dico in lucem { ſecundis interna } id eſt aquoſitates. quæ intra continet { euoluentibus } id eſt uomitantibus { foras } & ipſis exeuntibus. Deinde quales obſtetrices ſint neceſſariæ, exponit, & aſſerit opus eſſe obſtetrices habere, quæ ſint induſtriæ & ingenij plenæ, & dicit { iam enim & pars ingenij, perſpicaciſque intelligentiæ eſt officium obſtetricis } ſubaudi ad facilitandum partum: cuius rationem exponit, & dicit { non ſolum enim difficultatem partus opportune, expediteq; } id eſt & cito { ſuccurrendum eſt } ſcilicet præſidio obſtetricis, quæ alleuiet partum { ſed etiam contra ea, quę accidunt, protinus } eſt { ingenioſe agendum, & pentia requiritur, & prudentia, & } lo ſecando umbilico infantis, deligandoque } id eſt & fortiter conſtringēdo & ſic requirit experta obſtetrix tum ut alleuiet partum ſua arte, tum ut proſit contra ea quæ occurrunt.

Nam ſi ſimul ſecundæ quoque exciderint, uel lere umbilicus cum ſecundis alligatur, ſuperiuſque præciditur. qua autem deligatum eſt, cohæreſcit, & pars continua decidit, ſi copula, amentumque diſſoluatur, fœtus ſanguine effuſo, emoritur. ſed ſi ſecundæ non ſtatim cum fœtu exierint, dum intus ipſæ, foris autem infans eſt, deligato umbilico, ſecatur. ſæpe uiſus eſt puer emortuus naſci, cum priuſquam deligaretur umbilicus, ei infirmo ſanguis in umbilicum & circa effluere. ſed iam aliquæ obſtetrices factæ peritiores reprimunt de umbilico ſanguinem intro, quo facto, ſtatim infans, qui modo exanguis deficiebat, recreatur, uitæque reſtituitur. naſcuntur ut dictum eſt, ſecundum naturam.

Nunc explicat ea, quæ accidunt, quibus obſtetrix perita debet ſuccurrere, & agit de arte ſecandorum umbilicorum, & primo narrat modum, quo obſtetrices ſecant umbilicum, cū ſecundæ ſimul exciderint cum fœtu, deinde narrat modū quo obſtetrices ſecant umbilicum, cum ſecundæ non ſtatim exierit cum fœtu, de prima parte dicit { Nam ſi ſimul } ſcilicet cum fœtu { ſecundæ quoq; exciderint } id eſt exierint { umbilicus cum ſecundis alligatur } ſcilicet a peritis obſtetricibus { uellere } id eſt filo laneo, ueteres enim obſtetrices conſueuerunt umbilicos laneis acijs colligare { ſuperius } ſcilicet uerſus uentrem { præciditur } forte ad longitudinem trium digitorum, & quoniam altera pars umbilici poſt ſciſſionem uadit cum ſecundis, altera remanet in uentre pueri, ideo exponens has partes, dicit { qua autem } ſcilicet parte in umbilico { deligatum eſt } id eſt facta eſt fortis ligatio { cohæreſcit } id eſt conſolidatur, & areſcit { & } altera { pars } quæ remanſit cum ſecūdis { continua } id eſt propendens { decidit } ſcilicet cum ſecundis & quia dixit eſſe umbilicum deligandum id eſt fortiter conſtringendum, reddit quaſi rationem, & dicit { ſi copula amentumque } ſcilicet ante conſolidationem { diſſoluatur, fœtus ſanguine effuſo, emoritur } copula & amentum dicit uinculum ſiue filum, quo deligatur umbilicus. Deinde narrat modum quo obſtetrices ſecant umbilicum, cum ſecundæ nō ſtatim exierint cum fœtu, ergo nunc agit de modo deligandi umbilici, & ſecandi nondum egreſſis ſecundis infante iam parto, & dicit { ſed ſi ſecundæ nō ſtatim cum fœtu exierint, dum } .i. quoniam { intus ipſæ, foris autem infans eſt, deligato umbilico } ſcilicet ad tres digitos prope uentrem pueri { ſecatur } in duas partes, quarū altera remanet intus, cū ſecūdis altera cōtinuatē uētri pueri, & reddit rōnē ex eo, quia uidetē aliqū prius q ſic naſciē mortuus, q nō ſtatim deligato umbilico ſeſe recipiat, & dicit { ſępe uiſus eſt puer emortuus naſci, cum priuſquam deligaretē umbilicus, ei } ſcilicet puero { infirmo, ſanguinis in umbilicum & circa effluere } ſic igitur in tali caſu non debet retardari deligatio, ne nimio fluxu ſanguis ad umbilicum, & ad partes inteſtini. quæ umbilicum circuunt, fœtus emoriatur, qui debilis potiſſimum naſcitur. Ideo exemplo expertarum obſtetricum, aſſignat pręceptū de uiā ſanguinis remiſſione per umbilicum in corpus infantulorum ante deligationem, & dicit { ſed iam aliquæ obſtetrices factæ } ſcilicet per longam exercitationem { peritiores, reprimunt intro ſanguinem } qui exit { de umbilico } ſcilicet antequam deligent { quo facto } id eſt quo repreſſo, & deligato { ſtatim infans, qui modo exanguis } id eſt qui nimio fluxu ſanguinis ad partes umblicales { deficiebat recreatur, uitæque reſtituitur } ergo innuit ſanguinem eſſe intromittendum ante deligationem. Tunc epilogat, & dicit { naſcuntur ſecundum naturam } ſi fœtus naſcantur { ut dictum eſt } ſcilicet capite prius exeunte, & alijs conditionibus ſeruatis.

Cætera etiam animalia uerſa in caput, ſed pueri manus quoque ad coſtas porrectas, extenſaſq; habent, qui cum exierint, uocem ſtatim emittūt, & manus in os admouent, excrementum etiam reddunt alij ſtatim, alij breui, ſed omnes intra diem, quod excrementum pluris quam pro infantis magnitudine eſt. Papauerculum hoc mulieres uocant colore cruentum, atque admodum nigrum, & piceum eſt, mox lacteum iam, & albidum redditur. fugit enim confeſtim ubera infans. Vocem antequam egrediatur, nunquam emittit, etiam ſi cum difficulter egreditur, caput extet, corpus intus ſit totum.

Cum dixiſſet de modo naſcendi multa, ſubdit obiter modū quo naſcuntur cætera animalia, & addit differentiam, & dicit { Cætera etiam animalia uerſa in caput } ſcilicet naſcuntur, & addens differentiam, dicit de manuum hominis in naſcendo ſitu, & ait { ſed pueri manus quoque ad coſtas porrectas, tenſaſque habent } ſcilicet in partu naturali, non ſic cætera animalia. Deinde de ijs, quæ accidunt puero, poſtquam ſtatim naſcitur, exponit, & dicit { qui cum exierint, uocem ſtatim emittunt, & manus in os admouēt } id eſt adducunt. ergo nati infantes ſtatim uagiunt, & manus ad os admouent. Deinde exponit ſecundum accidens aſſerens omnes infantes intra diē cacare, & dicit { excrementum etiam reddunt } ſcilicet poſtquam exierint { alij ſtatim, alij breui, ſed omnes intra diem q̄d excrementum pluris } ſcilicet quantitate { eſt q̄ȷ } ſit { pro infantis magnitudine } Deinde huic excremento affert nomen & dicit { papauerculum hoc } ſcilicet excrementum { mulieres uocant } Papauer diximus prius eſſe excrementum intra uteros, uel quæ uice uterorum ſunt ex partibus ſeu fœtibus factum. papauerculum eſt illius diminutiuum id eſt primū ſtercuſculum infantum. Deinde agens de qualitatibus papauerculi afferere uidetur papauerculum, & ſtercus iuxta qualitatem alimenti colorem nigrum trahere, & dicit { colore cruentum, atque admodum nigrum, & piceum eſt } quia in utero ſanguine alebatur, cuius excrementum tale, ut dixit, eſt { mox } peindeque { lacteum iam, & albidum redditur } cuius rationē affert, & dicit { fugit enim confeſtim ubera infans } & quia aliquis poſſet dicere infantem emittere uocem inter naſcendū Ariſtoteles aſſerit infantem inter naſcendum nō mutire priuſ-

quam totus eruperit in lucem,& dicit { uocem antequã egrediatur,nunquam emittit,etiam si cum difficulter egreditur,caput extet } id est extra habeat { corpus intus sit totum } ergo nunquam mutit,nisi post ortum omnino. Albertus dicit, fœtũ non mutire inter nascendum, nisi ualde raro, immo ut inquit, quidam fœtus auditi sunt flere breui tempore intra matris uterum, quod infortunij futuri signum præsagit. Verum hoc & illud perrarum est.

Quibus purgationes partum anticiparint, difficilius liberantur, sed si a partu purgationes partius sequantur, nec largius quam primæ, neque ad quadragesimum diem perseuerarint, efficitur, ut mulier ualidior sit, & celerius possit concipere.

Cum dixisset de ijs, quæ accidunt pueris, cum statim nascũtur, nunc agit de uarietate status mulierum expurgationum di-
Quæ Alb. uersis qualitatibus, & Albertus asserit Aristotelẽ uoluisse mulieres, quæ non muodificantur a fluxu sanguinis per partũ usq; ad quadragesimum diem, esse ualde humidas, quo fit ut multã sanguinis habeant materiam. & ita euenit, ut ocyssime impregnentur præ multitudine uidelicet sanguinis mẽstrui: quæ per longam moram fluxus cognoscitur. Sed hoc quod Albertus dicit, Aristoteles nunquam somniauit, nam Aristoteles sic ait { quibus } scilicet mulieribus { purgationes partum, anticiparint, difficilius liberantur } a partu scilicet, nam præ fluxu sanguinis præternaturali, & multo debilitanẽ, ita ut ex partu pereant { si } uero purgationes non anticiparint { sed a partu } id est post partum { purgationes parcius sequantur } & ne tu intelligas partius ualde, subdit { nec largius } sequãtur, & copiosius { quam primæ } quæ aliquando anticipant { neque ad quadragesimum diem perseuerarint } scilicet copiosius, & largius { efficitur ut mulier ualidior sit, & celerius possit concipere } quoniam seruauit sanguinem pro necessitate concipiendi. licet ergo enixa nonnunquam quadraginta dies expurgetur, cum purgatio fuerit post partum, & parca usque in quadragesimum diem, bene se habebit, & cito concipiet. Quæ res est contraria ei, quod Albertus asserit.

Infantes autem primis quadraginta diebus neque rident cum uigilant, neque lachrymantur, sed noctu, & per quietem utrunque interdum faciunt. nec uero sentiunt magna ex parte, cum scalpuntur. plurimam huius temporis partem dormiunt, cæterum in dies, quo subinde auctiores fuerint, eo magis ad uigilandum immutantur. somniare etiam eos constat, sed sero meminisse possunt imaginum. cæteris quidem animalibus discrimen ossium nullum est, sed omnia perfecta iam inde a natiuitate proueniunt. At pueris sinciput molle est, seroque duratur. & cum cætera animalia nascantur cum dentibus, pueri septimo mẽse dentire incipiunt. primum edunt primores, alij superiores prius, alij inferiores, denique omnes maturius dentiunt, quorum nutrices lac habent calidius.

Cum egisset de uarietate status mulierum ex purgationum diuersis qualitatibus, nunc agit de infantium qualitatibus, quæ eis accidunt in primis quadraginta diebus, & primo asserit uigilantes infantes ante quadraginta dies neque ridere, neque lachrymari, & dicit { Infantes autem primis quadraginta diebus, neque rident, cum uigilant, neque lachrymantur } id est flent cum lachrymis, hæc est prima qualitas, deinde affert secũdam asserens inter dormiendum infantes ante quadragesimũ diem & ridere, & flere, & dicit { sed noctu, & per quietem } id est per somnum { utrunque interdum faciunt } quia rident & lachrymantur. Deinde narrat tertiam qualitatem, & dicit { nec uero sentiunt magna ex parte, & cum scalpũtur } id est unguibus absterguntur. scalpti enim infantes ut plurimũ non sentiunt ante quadragesimum diem. non sentiunt dico sensu discretiuo, quoniam sensu confuso fortasse eos sentire nihil prohibet. Deinde narrat quartam qualitatem, & dicit { plurimam huius tẽporis } .s. quadraginta dierum { partem dormiunt } deinde narrat quintam qualitatem, & dicit { cæterum in dies, quo subinde } id est paulatim deinceps { auctiores fuerint, eo magis ad uigilandum immutantur } deĩde narrat sextam qualitatẽ, & asserit somniare infantes, sed sero imagines recordari, & dicit { somniare etiam eos constat, sed sero meminisse possunt imaginum } deinde narrat septimam qualitatem de ossibus infantium, & asserit, animalia cætera absolutis ossibus nasci, hominem uero adhuc imperfectis { cæteris quidem animalibus discrimen ossium nullum est, sed omnia perfecta iam inde a natiuitate proueniunt } non enim hæc mollia, illa dura habent { at pueris sinciput molle est, seroque duratur } quare nascuntur ossibus imperfectis, quoniam alijs mobilibus, alijs duris. sinciput ut superius diximus, testa est anterior, & caluariæ. Deinde assignat octauam qualitatem, & asserit hominem nasci edentulum, cætera animalia dentata, & dicit { & cum cætera animalia nascantur cum dentibus, pueri septimo mense dentire incipiunt } deinde agens de dentione infantium, ait { primum edunt primores } non tamẽ eodem modo omnes, sed { alij superiores prius, alij inferiores } deinde narrat unum commune omnibus dentibus ex parte lactis, & dicit { denique omnes maturius } id est celerius { dentiunt, quorum nutrices lac habent calidius }

Post partum, purgationesque, lactis copia excitatur, & nonnullis effluit non solum de papillis, sed etiam passim per ubera: aliquibus etiam per alas, edurantque in posterum globuli, quoties humor non coquatur, nec exeat, sed redundet. ubera enim tota fungosa ita sunt, ut si in poculo pilum forte hauserit mulier, dolor mouetur in mammis, quod malum, pilarem appellant, nec sedatur, donec pilus uel pressus exeat sponte, uel cum lacte exugatur. CAP. II.

Cum egisset de qualitatibus infantiũ, nunc agit de lactis ratione, & dicit { Post partum, purgationesque, lactis copia excitatur } Deinde declarat loca, per quæ solet scaturire, cum abundat, & dicit { & nonnullis effluit non solum de papillis } id est capitellis { sed etiam passim } id est undique { per ubera aliquibus etiam per alas } id est axillas, deinde narrat generationem globulorum, & duriorum quæ fiunt in mammillis, & corporibus matrum, & dicit { edurantque in posterum globuli } id est noduli in partibus quibusdam corporum mulierum, qui nimia lactis copia concrescunt, & durantur { quoties humor non coquatur } id est perficiatur { nec exeat, sed redundet } id est concrescat, deinde de uberum spõgiositate, & de pilari morbo, & asserit pilũ haustũ, & in mammis tractum dolorem, & febrẽ excitare, & dicit { ubera enim tota fungosa ita sunt, ut si mulier forte in poculo pilum hauserit } fungositate uberum attrahente pilũ a poculo { dolor moueatur in mãmis, quod malum appellãt pilarem } uulgo lippũ uel pilum, quoniã pilaris hic morbus poto pilo generat { nec sedatur, donec pilus uel pressus exeat spõte } .s. per meatus papillarum, uel cũ lacte exugat. s. ab infante. tu uero cõsidera, q̃m uitãdi sunt pili a poculis mulierũ lactantiũ, & sugãdæ sunt mãmillæ a pueris p curatione huius morbi, q̃m attrahit pilus. De lippo mãmillæ.

Seruatur lac donec mulier concipiat. tum desinit, atque extinguitur tam in homine, quam in quadrupedum uiuiparo genere. Quandiu lac emanat, purgationes magna ex parte non fiunt, magna inquã ex parte, quoniam iam quibusdam

lactantibus facta purgatio est. Sedenim natura ita fert, ne humor locis pluribus simul erumpere soleat. Nam & mariscas habẽti, deteriores accedunt purgationes. Et quod in nõnullis accidit, cum delapsus humor per anum excernitur, anteq̃ uterũ subeat, idẽ euenit. Quibus etiã dum purgationes non fiunt, inciderit uomitus, securius exigunt.

Consequenter agit de lactis duratione, & dicit { Seruatur lac, donec mulier concipiat } .s.bonum, & utile { tum } .i.deinde facta conceptione { desinit, atq; extinguitur } .s.lac bonũ & utile { tam in homine q̃ in quadrupedũ uiuiparo genere } Non enim ouipara lac habent. Deinde agens de correspondentia lactis cum mẽstruis, & asserit lacte manente, cessare, ut plurimum menses mulierũ, & dicit { quandiu lac emanet, purgationes magna ex parte fiunt } Deinde exponit cur dixit magna ex parte, asserens, quia repertę sunt mulieres lactantes habere menses, & dicit { magna inquam ex parte, quoniam iam quibusdã lactãtibus facta purgatio est } sed quia dixit quãdiu lac emanet, purgationes magna ex parte fiunt, rationem affert, ex eo, quia naturaliter humores pluribus locis non effunduntur, & dicit { sedenim natura ita fert, ne humor locis pluribus simul erumpere soleat } & hoc probat exemplis, & dicit { nam & mariscas habẽti, deteriores accedunt purgationes } imo aliquando omni ex parte delentur. Deinde affert secundũ exemplum, & dicit { & quod nõnullis accidit, cũ delapsus humor a lumbis, per anum excernitur, anteq̃ uterum subeat, idem euenit } .s.ut fiant deteriores purgationes. Obseruauimus nos persæpe per anũ sanguinẽ excerni in quibusdã mulieribus, in quibus mẽstrua ablata fuerũt. Et qm̃ quibusdã mẽstrua nõ fiunt, ideo ostẽdit, quibus securius id eueniat, & dicit { quibus etiam dum purgationes nõ fiunt, inciderit uomitus } .s.ꝑpter retentionem purgationũ { securius exigunt } .i.tutius, & sanius uitã ducũt. qm̃ id, quod per purgatiões demit, supplet per uomitũ.

CAP. 12. Solent pueri plurimi cõuulsione excipi, & præcipue corpulentiores, & lacte uescentes copiosiore, crassioreq;, & nutricem lactãtes succi plenam, & corpulẽtam. Nocet etiam ad hoc morbi genus uinum, magisq; nigrum q̃ album, & quod minus dilutũ est, atq; etiã ex cibis, q̃ inflent, plurimi obsunt: & si aluus substiterit, nocuũ est. plurimi añ septimũ diẽ intereũt: unde fit, ut nomina septimo die imponãtur, tanq̃ saluti iã pueri magis credamus. Plenilunio etiã infestantur periculosius hoc malo. Et si a scapulis cõuulsio oriatur, in angusto spes ẽ.

Cum egisset de lacte, agit de morbo, quo puer solet infestari ante septimũ diẽ, & asserit infantes ante septimũ diem cõuulsione. i.neruorũ cõtractione, & spasmo solere infestari, & propterea innuit copiã lactis nimiam, & nutricẽ pleniusculã esse infanti periculosam, & dicit { solẽt pueri plurimi cõuulsione excipi } .i.uexari. s.intra septẽ dies { & præcipue corpulentiores, & lacte uescẽtes copiosore, & nutricẽ lactantes succi plenam, & corpulẽtam } Deinde quę huic morbo noceant, exponit, & dicit { nocet etiã ad hoc morbi genus uinũ } .s.quando cõcedi tur nutrici { magisq; nigrum q̃ albũ, & quod minus dilutum est } .i. & quod minus aqua madidũ est { atq; etiã ex cibis, q̃ inflẽt } & uentositatẽ efficiãt, ut legumina { plurimi obsunt }. Deinde affert tertiũ nocumentũ, quod auget hoc malũ, & dicit { & si aluus substiterit } .i.restrictus fuerit, & stypticus { nocuũ est } .s.huic malo. Deinde affert causam, quare pueri post septimũ uel in septimo die nominent, asserens q̃ cũ multi ante septimũ moriantur, frustra nominarẽtur ante septimũ, & dicit { plurimi ante septimũ diem intereunt } .s.spasmo { unde fit, ut nomina septimo die imponãtur } ne nomina frustra imponantur { tanq̃ saluti iam pueri magis credamus { cum.n. post septimũ simus securi de uita pueri imponimus nomina, ne uidelicet frustra imponerẽtur. Ex ijs colligit Ephesius causas, cur puer baptizetur in septimo die, uel post septimũ diem, & prima est, quoniã in baptizando, nomina imponebant, & ne nomina frustra imponant septimo baptizabant. Nam post septimum credit magis saluti. Secũda quoniã lotione facta ante septimũ, periclitat puer. Veteres.n. prohibent in pueris lotiones ante septimũ, ne conuulsio fiat. Ideo in septimo, uel post septimũ in octauo lauabãt pueros, quod lauare est baptizare apud eos. Tertia causa est, quoniã bona, quæ possunt parentes dare natis, sunt nomina. Nã robur & pulchritudinẽ pueris affert natura, diuitias, & honores affert fortuna, uirtutes uero puer sibi ipsi pręb et. Pater ergo & mater ex ijs bonis, quę dare possunt, sunt nomina pulchra, propter id ea cõsiderare per septem dies cõsueuerũt, ut noia pulchra imponerẽt, quæ simul imponebãt cũ lotione. Deinde affert quartũ nocumentũ, quod aduersatur huic malo, & dicit { plenilunio etiã infestant periculosius hoc malo } Deinde quis spasmus sit mortis signũ, affert asserens, spasmũ, qui incipit a scapulis, esse signũ mortiferũ, & dicit { & si a scapulis cõuulsio oriatur, in angusto spes est } .i.in tenuissima re spes est.

De baptismate.

Digressio. Et licet libri historiæ sint solũ in ipso, quoniã res sunt, consistẽtes, tamen ut satisfaciamus cõsuetudini, quæruntur nõnulla, quorũ primũ est.

Prima qō. Vtrum uis generatiua magis in adolescente uigeat q̃ in iuuene: & prima frõte, q̃ sic perspicuum uidet. Tum primo quia excremẽtis magis exuperat, tum etiã, quia adolescens pollentẽ calorem, atq; appetitũ obtinet. Etiã uirtus naturalis in adolescente magis stimulatur q̃ in iuuene, ut medici exclamãt, & cũ generatio uirtute naturali perficiatur, fit, ut magis in adolescẽte uigeat q̃ in iuuene. Arist. uero superius asserit non esse perfectum tẽpus generandi sibi simile, quoniã quousq; corpus augescit, nõ potest perfecte sibi simile generare. Ideo q̃ cito uenerit in terminũ suæ magnitudinis, tam cito generare sibi simile poterit. Habet insuper adolescens angustas uias, quibus semẽ emittat, iuuenis uero amplas, ideo nõ potest ita plene semẽ emittere nisi tenue, & aquosum. Et cũ dicebatur adolescentẽ plusq̃ iuuenem in excremẽtis exuperare, uerũ est in excremẽtes necessarijs ad suam magnitudinem, non aũt in excremẽtis necessarijs ad generationem. Iterũ cum dicebatur in adolescẽte naturales uires esse fortiores, uerũ dicebatur de naturalibus uiribus, quæ faciunt ad esse, at uis generatiua nõ est, nisi ꝑpter bene esse, ut uidelicet perpetuet speciem. Rursus cũ dicebatur adoloscentẽ pollẽtiore calore uigere, nemo dubitat ita esse, uerũ multitudine humoris, & uiarũ angustia est oppletus, & obtusus, & sic nõ erit ualidus ad generandum, ut in iuuene.

Secunda qō. Secunda quæstio est propter quid fœmina celerius perficitur q̃ mas postq̃ orta fuerit. causa est, quoniã citius augescit. Augescit autẽ citius, mollitie suæ nature, quæ facile obedit extẽsioni, & qa maturius fœmina perficit, et maturius abolet. Insup qa maturius ꝑficit, citius q̃ mas cõcipit, citius quoq; desinit cõcipere. Quia uero mas serius generandi uim obtinet serius eã amittit. Q, aũt serius uim generãdi obtineat, patet pr mo, qa sero accrescit prę duritiæ suę naturæ, quæ nõ facile caussis extendẽtibus obedit. Deinde uis generãdi nobilior est uirtute cõcipiẽdi. At nobile sero acquirit. Demũ qa ad agendũ plura q̃ ad patiẽdũ requirunt, sed generare est agere, concipere pati, quare serius uis generandi acquirit, q̃ uis cõcipiendi. Vnde fit, ut uis generãdi in mare diutius moretur q̃ in fœmina uis cõcipiendi. Morat.n. nobile plerunq; diutius.

Tertia qō. Tertia quæstio quare sit necessarius sanguis menstruus. Auicenna causam affert, quia omne animal habet mẽbra fluẽtia, & membra radicalia. At mẽbra fluẽtia ex mẽstruo sanguine ꝑficiscuntur, radicalia ex semine genitali. Est igit necessarius sanguis mẽstruus, ut aial fluentia mẽbra obtineat. Sed pace tãti uiri Arist. omnia membra asserit esse ex mẽstruo sanguine. Corpus.n. & materiã uult esse ex mẽstruis, formã uero a semine. Propterea duas causas affert necessitatis menstruorum, quarũ prima est, qm̃ mater suis mẽstruis præbet materiã, pater uero suo semine præbet formã. Secunda uero causa est, qm̃ fœtus in utero indiget alimẽto, alimentũ autem fœtus est sanguis mẽstruus. Verũ annotatione dignũ est sanguinem menstruũ plures hr̃e partes, est una eius pars, quæ assumit in alimentũ fœtus, alia, quæ de-

legatur ad ubera, & ut ex ea fiat lac, quo post partũ enutriatur fœtus, qui ex sim li nutriebaẽ in utero. Est tertia, quæ descẽdit in coitu tẽpore delectationis, ut aperiaẽ uulua, & deluciat semẽ uiri. Est quarta, quæ retineẽ inter ipsas uuluę mẽbranas, qua uidelicet turget prægnãtis non, n. propter fœtũ solum turget uterus, cũ turgeat nonnunq̃, & paruus est, ut formica magna: & hæc pars exit in partu cũ secundis. Est etiã quinta, quæ excernitur statutis tẽporibus, & plerunq; in fine mẽsis lunaris, quæ solum in muliere inter fœminas reperiẽ: cuius rei causæ petendæ sunt ex textu, ubi asseruit hoc solis mulieribus cõuenire, nõ tamen oĩbus, cũ nõnullæ cõceperint, quæ nunq̃ uiderunt menses. dixit etiã non oĩbus eadem ratione cõpetere, q̃m in puellis mẽses albi sunt propter cruditatẽ, cũ calor in eis copia humoris sit hebes, atq; sopitus. In iuuenibus robustis rubri, pollẽtia caloris pollẽter concoquẽtis. At in senioribus citrini uidenẽ priuatione humidi naturalis, & exiguitate natiui caloris.

Quarta q. Quarta quęstio est, utrũ fluxus mẽstruorũ proficiscaẽ ab ipsa superiore uirtute, & uideẽ q̃ non, q̃m ut Galenus inquit libro de criticis, id quod a superiore uirtute proficiscíẽ, adhæret uni ordini, uni etiã uiæ. At eiusmodi fluxus nec ordinẽ seruat, nec uni adhęret uię. Nam in aliquibus bis fluit in mẽse, in aliquibus semel, in aliquibus retineẽ, & quibus fluit semel, aliq̃ñ fluit in fine mẽsis, aliq̃ñ in plenilunio, interdũ in principio. Insuper aliq̃ñ fluit plus, nonnunq̃ minus q̃ oporteat. Cõis opinio tenet menstruorũ fluxũ proficisci a uirtute superiore, quæ est luna, & hoc ꝓpter uerba Arist. qui asseruit eiusmodi motum accidere mulieribus in fine mẽsis lunaris. At si nõ esset a uirtute sup̃iore, nõ seruaret motũ lunationis. Pręterea oĩs motus naturalis, qui fit sub orbe lunari regulatur motu & uirtute superiore, ut Arist. in meteorologia scripsit. Volunt igiẽ iuniores fere oẽs eiusmodi fluxũ, cũ sit motus naturalis, esse a uirtute superiore tãq̃ a causa uniuersali, sed cooperãtibus frigiditate, lubricitate, & põderositate materiæ. Nam põderositate materia deorsum moueẽ, lubricitate aperit, frigiditate accrescit in mẽse. Et tũc diluũt obiectũ, asserẽtes fluxũ eiusmodi, cũ fuerit oĩno naturalis, semꝑ adhærere uni ordini, & uni uiæ. At cũ fiet innaturalis, nõ seruabit ordinẽ. Fit aũt innaturalis nõ ex parte agẽtis superioris, sed ex parte cõcurrentiũ, quæ sunt loco agẽtis inferioris, aut ex parte agẽtis particularis, quæ uirtus regitiua est, hæc. n. aliq̃ñ impedit ꝓpter peccatũ in materia, q̃d a medicis petaẽ. Et si quæras e qua uirtute sup̃iore fluxus eiusmodi sit, oẽs rñdent eiusmodi fluxus esse a uirtute lunæ. Verũ luna aliq̃ñ agit ꝑ influẽtiã regiminis, aliq̃ñ per destitutionẽ regiminis. Agit luna ꝑ influentiã regiminis quoties agit ꝑ lumen: hẽt. n. per suũ lumẽ specialẽ uim super humidis accrescẽdis. q̃m quo plus accrescit lumẽ, eo magis auget humida, ut in singulis quæ humore cõstat, perspicuũ est. Ex quo ipsa est in statu accremẽti luminis humida sunt in statu humescẽtiæ. Qua rõne fit, ut mẽstrua augescãt in mulieribus accremẽto luminis, & cõstituanẽ in statu, luna cõstituta in statu luminis. Agit uero per destitutionẽ regiminis naturæ, luna, quoties mẽstrua, & cætera id genus nõ mouenẽ & fluũt extra corpora, quoꝝ sunt per regulã lunæ, sed a põderositate, & lubricitate, & frigiditate, & multitudine, quæ materia acquisiuit a uirtute sup̃iore, uel quoties humida fluũt extra, atq; mouenẽ a uirtute regitiua stimulata a materia suis grauitate, lubricitate, frigiditate, & multitudine acquisitis regulariter a uirtute sup̃iore. Qua rõne fit, ut mẽstrua generenẽ a luna ꝑ influẽtiã regiminis excernãẽ uero a uirtute regitiua destituta a regimine uirtutis sup̃ioris, & stimulata a materia. Quare ꝑ destitutionẽ regiminis luna est causa fluxus mẽstruoꝝ, nõ aũt per influẽtiã regiminis. Hęc est cõis opinio, quę teneẽ ꝓ fluxu mẽstruoꝝ. Sed pace tantoꝝ uiroꝝ dixerim, hęc positio nõ vř ꝓbata, primo, q̃m si luna est cã mẽstruorũ ꝑ influẽtiã regiminis, & cã fluxus ꝑ destitutionẽ regiminis, nõ erit cã uniuersalis, ut putat opinio, q̃m uirtus regitiua excernet mẽstrua foris, nõ influẽte luna, sed tollẽte uim cãlitatis, igitur luna nõ erit cã vl̃is, cũ sua causalitate nõ ꝯcurrat ad motũ mẽstruoꝝ extra. Deinde eadẽ rõne poterimus dicere in cæteris humidis. s. q̃ luna sit cã ꝑ influẽtiã regiminis, gñatiõis humidorũ, & ꝑ destitutionẽ cã erit fluxus extra: cui⁹ ꝯrariũ expimur, nã ꝑ influẽtiã regiminis est cã gñationis humoꝝ, ꝑ destitutionem regiminis est cã diminutionis, ut uidemus in piscibus, & cãcris, & cõchylibus, & patellis, & in cęteris eiusmodi, in q̃bus luna crescẽte, augenẽ humores, decrescẽte exiccanẽ, atq; diminuunẽ. Cũ igiẽ in mẽstruis ꝑ accremẽtũ luminis sit cã gñationis mẽstruoꝝ in corꝑibus mulierũ, per destitutionẽ regiminis erit cã exiccatiõis, & nõ fluxus. Insuꝑ si accremẽto luminis est cã unctionis mẽstruoꝝ, diminutione luminis erit cã diminutionis, ut obseruatio docet in cæteris humidis. Igiẽ diminutione luminis nõ erit cã fluxus ꝑ destitutionẽ regiminis, ut fabulãẽ isti: Sed exiccationis mẽstruoꝝ. Dicẽdũ igiẽ cãm particularẽ & naturalẽ mẽsiũ esse uirtutẽ regitiuã, quæ suo diminuto calore auget excremẽta mẽstrua, sua uirtute expulsiua excernit ea foris, cũ in mulieribus non sint pili, aut cornua, aut ungues, aut eiusmodi, in q̃ mẽstrua assumi possint, ut assumunẽ in cæteris aĩalibus. cã vl̃is est sol, qui suo calore uirtute ꝯtinẽte oẽ, q̃d fit sub luna, est vl̃is cã oĩum, etiã frigoris, & humoꝝ, & siccitatũ. Est. n. calor solaris quasi uita oĩum eoꝝ, quæ sunt, ut in libris meteorologicis exposuit Arist. Sicuti igiẽ sol & hõ generãt hoĩem, sic sol & uirtus regitiua in corꝑe mulierũ sunt cãæ mẽstruoꝝ, & eoꝝ fluxus. Et si Arist. dicat mẽstrua fluere in fine mẽsis lunaris, nõ hoc dicit q̃ uelit lunã esse cãm vl̃em, aut particularẽ: sed per illud dedit intelligere tp̃s aduẽtus, ueluti cũ dicimus in ortu uergiliarũ uenisse exercitũ Gręcoꝝ in Italiã, nõ. n. hoc dicitur, ut ortus uergiliarũ fuerit cã aduẽtus exercitus, sed ut sit tp̃s, quo uenerat. nec miremini, nã Arist. sæpe in hoc libro usus est his dicẽdi modis. põt etiã dici lunã suo lumine altẽrãte aerẽ esse cãm nõ naturalẽ, ueluti aer est cã nõ n̄alis gñatiõis mẽstruoꝝ, & accidẽtia animi, & motus & quies, & cętera id genus. Et tũc poterimus dicere lunã eẽ cãm nõ naturalẽ gñationis mẽstruorũ in corꝑibus mulierũ ꝑ accremẽtũ sui luminis. per decremẽtũ uero esse cãm nõ naturalẽ frigiditatis, grauitatis & lubricitatis: q̃bus cõcurrẽtibus uirtus regitiua est cã naturalis fluxus. Et cũ dices ꝑ accremẽtũ lum̃is est cã gñationis, ergo ꝑ decremẽtũ erit cã diminutiõis, cõcedo, sed nõ est cã tãte diminutiõis, ut nõ sup̃fluẽt in fine mẽsis lunaris. Et q̃m in fine mẽsis sup̃fluũt, adueniẽtibus grauitate, frigiditate, & lubricitate, uirtus regitiua sua uirtute pulsiua mouet mẽstrua foris, uigorata, & affecta calore solis, qui cõcurrit, ut vl̃is cã oĩum, quæ fiũt sub luna. hactenus de fluxu mẽstruoꝝ.

Quinta q̃. Sed adhuc q̃res utrũ fluxus n̄alis mẽstruoꝝ fieri debeat subito, an sensim paulatimue. Et uidetur, ut sensim fieri debeat, nã Hippocrates, & Galenus ubiq; asseruerũt, quæ subito fiũt, generari cõtra naturã, nã subitarius motus est inimicus naturę: nõ. n. natura suscipit repẽtinas mutationes. Sed dicẽdũ puto naturalẽ mẽstruoꝝ fluxũ debere euenire subito. Primo, q̃m est aut crisis, aut oĩno crisi similis. at crisis est subitarius motus, quo quis moueẽ ad salutẽ. deinde uelocitas pulsionis attẽdiẽ, ut utar uerbis calculatoꝝ, penes fortitudinẽ uirtutis, & obedientiã materiæ. Quãto. n. celerior fuerit, tanto uirtus erit fortior, & materia obediẽtior. Quãto aũt magis sensim, tanto uirtus erit imbecillior, & materia inobediẽtior. Et tu intelligas subito fieri id oẽ, quo breui tp̃e expleẽ. Et ob hãc rẽ fluxus mẽstruoꝝ nõ debet transire tp̃s triũm dierũ, q̃ si per trãsierit, sapit nonnihil rei præternaturalis. id uero, quod Hippocrates, & Galenus dictitarũt, intelligẽdũ est quantũ ad medici operationẽ, nõ aũt quo ad operationẽ naturę. Pręterea si motus fit subito ꝓpter prauitatẽ, atq; acumẽ materiæ stimulãtis, nõ põt eẽ n̄alis. Motus aũt qui subito fit præ uirtutis robore, atq; præ materiæ obediẽtia, est n̄alis, & bonus.

Sexta q̃. Quæres insuꝑ cur fluxus mẽstruoꝝ sit periodicus hoc est statutis tp̃ibus rediens, fluxus uero genitalis seminis nequaq̃. Et dicẽdũ id eẽ, q̃m fluxus mẽstruoꝝ est a natura intẽtus, & ordinatus, q̃a facit ad salutẽ indiuidui eius, in quo fluit, & ad illius uitã. At fluxus seminis genitalis cũ nõ faciat ad salutẽ, nec ad uitã indiuidui, periodicus, atq; ordinatus nõ debet esse.

Septima q̃. Ad hæc quæres cur cõgruum tẽpus pro conceptione, idoneũq; pro generatione sit post fluxũ menstruum. hoc. n. non uidetur, q̃m ad cõceptionem requiriẽ sanguis menstruus, quare cũ aufereẽ, non uideẽ tempus congruũ conceptioni, dicendũ cõpletis menstruis, tẽpus esse idoneum multiplici ratione, prima ex parte, uteri uuluæq;, quæ post fluxum tersa, atq; polita relinquiẽ, & præ siccitate retentiua genituræ.

ob quã

Ob quā rē coitus nō fiat statim post fluxū, qm̄ potuerūt remanere de reliquijs nōnullę: sed ad minus die abeūte coeūdū ē, ut cesset oīno lubricitas. Deinde ex parte fœtus, ne uidelicet fœtus præ multitudine mēstrui sanguinis corrumpaē. Et ideo diluiē obiectū, nam ad cōceptionē requirīē sanguis mēstruus, qui sit nitidus, purus, & tantus, ut sufficiat ad cōceptionē, & nō excedat ad corruptionē. Signo nobis sunt mulieres, quę nunq; passæ mēses cōceperūt, qm̄ bonitate regiminis habuerūt mēstruorum tantū, ut sufficerit pro cōceptione, nō aūt, ut superflueret pro expulsione, & purgatione.

Quæstio. 8. Quæres quoq; ꝓpter quid gemelli sunt breuis uitæ, & dicēdū hoc totū esse, qm̄ uirtus dispersa, & pluribus diuisa imbecillior est, unita uero cōtra, quare cū uirtus cōseruatiua est in uno, pollētior est, in pluribus uero cōmunicata ībecillior. Sed tūc occurres cur nō est ita in canibus & suibus, in qbus gemelli nō uiuūt minus q̄ singuli. dicēdū, gemellos cōparatos ad genus semp̱ esse breuis uitæ, canes. n. & porci & aīalia multifœta semp̱ sunt minoris uitæ aīalibus, quę singula generāt. qm̄ lōgitudo uitæ suppleē multitudine, & numero natorū. Hac rōne in aīalibus, in qbus gemelli nō fiūt nisi raro, raro etiā ueniunt ad lucē partus, qm̄ in his gemelli nō patiuntur motus in utero ad inuicē factos præ teneritate naturæ, & præ incōsuetudine uteri: ideo raro cōplētur in utero. In animalibus uero, in quibus assuetū est & naturale fieri gemellos, gemelli sunt duræ terreæq; naturæ, ideo cōpatiuntur tactus, & motiones, quas inuicē faciunt, & ob eam rem cōplentur in utero usq; ad partū.

Quæstio. 9. Deinceps quęriē propter quid cantus, & motus in pueris inducūt somnū. Causa est, qm̄ motus, qui inducit somnū in pueris, est similis motui, quo mouebaē in utero, ubi quasi semper mouebaē. Hac rōne mulieres uolentes inducere somnū in pueris, mouēt eos in brachijs, aut in cunabulis, nam simili motu dormiebāt in utero. Cantus uero & suaues modulationes inducunt somnū, primo reuocādo spūs ad sensorium auditus, quod exterius est, & depauperādo cerebrū calore, ubi cū calor abijciē, frigus īduciē, quod aduocādo humidū, somnū inducit. Deinde qm̄ nimio cātu, cātilenisq; plurimis induciē labor in instrumēto auditus. Ex labore resoluunē spūs, resolutis aūt spiritibus ab instrumēto auditus, egemus instauratiōe, quę fit p̱ somnū. quare cogunē dormire. Hactenus de lib. septimo.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER OCTAVVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.



GENERATIO & reliqua animalium natura ita se habet. Actiones autē, & uitæ pro moribus, uictuque differunt. Sunt enim uel in plurimis cęterorum animalium uestigia morum animi humani. Quanquā hæc apertius in homine discernuntur. Inest urbanitas, feritas, clemētia, acerbitas, fortitudo, ignauia, metus, fidentia, ira, malitia, atq; etiam prudentię imago inest in multis, quemadmodū cum de partibus docerem, exposui. Alia enim eo, quod magis, minusue habeant comparatione hominis, differunt: homoq; ipse cū multis alijs animalibus ita dissidet. Quippe cum aliqua ex his magis in homine habeant, aliqua in cæteris animalibus latius. Alia uero differant proportione. Vt enim in homine ars, sapientia, prudentia, sic in nōnullis brutis inest uis quædam eiusmodi altera naturalis. constat hoc ita esse plane argumento puerilis ætatis, in qua futurorum habituū quasi uestigia & semina uideris, & tamē nihil per id tēpus animā hominis differre a belluarū anima prope dixerim. Itaq; nihil remotū a ratione est, si partim eadē, partim similia, partim ex proportione in cęteris animalibus habent.



EST Præsens liber octauus secundum interpretationē Theodori, & in græcis codicibus, quos Manutius publicauit, est etiā octauus, sed in translationibus ueteribus, græcisq; codicibus ueteribus est septimus. sed de re hac superius dilucide. est tamen aduertēdum post finem proximi libri inueniri in ueteribus translationibus longam pertractationem, quæ incipit { Procedente autem ætate uiro & mulieri } & reliqua. Hanc pertractationē Theodorus non transtulit, fortasse, quia in suis græcis codicibus non habebatur, uel quia non est pars proximi libri, nam proximus liber habet sententiam cōpletam. Sed est uel additio alicuius expositoris, qui ad maiorem declarationem eorum, quę Arist. dixit, addit hanc pertractationem, quæ est tum de dispositionibus uuluæ, quæ impediunt conceptū, tum de dispositionibus uiri, quæ prohibent uim generandi, etiam de eo impedimento, quæ dicitur mola uteri, hæc omnia per tractanē in eiusmodi sequenti pertractatione. ob quam rem Albertus eiusmodi pertractationem fecit librum decimū de animalibus iuxta formam suæ numerationis. Alij nō imperiti hanc pertractationē uolunt esse unum paruorū naturaliū, quē inscribūt de embryone. i. fœtu in utero. In scholijs Ephesij hanc pertractationem non inueni nec expositā, nec per aliqua uerba indicatam. Quare uisum est nobis sequi ordinē interpretationū Theodori, qui uir fuit inter peripateticos eximius: cui nihil deest, ut putetur primus omniū expositorū, nisi uetustas. in hoc igiē libro octauo primo agit de uarietate actionū, & uictus omniū animantiū, & primo epilogādo, quæ dixit in ꝓximo libro dicit { generatio } . s. hoīs { & reliqua aīaliū natura } . i. & generatio naturalis cæterorū { animaliū ita se hēt } accepit. n. φύσιν pro generatiōe, & in auscultatorijs etiam docuit. Sed si ad uerbū uelimus interpretari, uerba erunt { de natura igiē animaliū, & generatione ita se hēt } tunc uerba sunt clara, qm̄ per naturā intelligit naturalē partiū cōpositionem, & cōplexionē, & per generationem exitū animalis in lucem siue fiat per semē, siue per ouū, siue per uermem. Hęc. n. cōmuniter pertractauit de animalibus. Tūc prosequēs de uarietate actionum, & uictus, exponit id in quo actiones, & uitæ animaliū differunt, & dicit { actiones aūt, & uitę pro moribus, uictuq; differūt } per actiones, nō actus uirtutis intelligit, quoniam proprie actiones eiusmodi nō sunt nisi in homine. Sed intelligit aūt actus, qui ueniunt a uirtutē, uel qui proficiscuntur a naturis, quę similes sunt uirtutibus. Et per uitas, intelligit genera uiuendi, ex locis, & tēporibus, & cæteris eiusmodi { pro moribus } dicit, & nō pro uirtutibus, qm̄ mos est a natura, uirtus acquisita ex actibus. Igitur per mores intelligit naturales inclinationes, & per { uictus } intelligit omnia ea, quibus animalia uiuunt, & aluntur. Nam ex alimētis urianē mores, ex uarietate morū differunt actiones, & uitę. Et quia dixit actiones & uitā differre pro moribus & uictu, ostendit mores esse in animali,

Laus Theodori.

bus, ne tu credas actiones animaliū solū uictu differre, & non moribus, & dicit { sunt.n.uel } .i.etiam { in plurimis cęterorū aialiū uestigia } .i. signa quedā { morū animi humani } .i. affectionū, & uirtutū quæ sunt ꝓprie animi humani { quęq; hæc } .s.uestigia { aptius in hoīe discernunt } signa.n.morū, & dfiæ eorū in hoīe apertius annotant, qm̄ homo perfectiore aīa uiuit, cū aīa, qua homo uiuit, nō solū sit sensualis, sed etiā intellectualis, atq; diu oa: per quam affectuū drīæ dilucidius patēt. Deinde exponit, quorū morū uestigia insint aīal bus, & dicit { inest urbanitas } cuius extrema sunt scurrilitas, & { feritas } inest { clemētia } cuius alterū extremū est { acerbitas fortitudo } cuius extremū est { ignauia } cum quod ratio aggredi fortiter suadet, id nos formido aggredi dissuadet, & ab audēdo retinet. sumpsit igit interpres ignauiā pro extremo fortitudinis { Metus } cuius extremū est { fidētia, ira } cuius māsuetudinem nō attulit mediū { malitia } cuius mediū affert & dicit { atq; etiā prudētiæ imago inest in multis, quēadmodū cū de partibus } .i. de spēbus moꝝ { docerē } s.primo lib.historiæ { exposui } Deinde ośdit qūo hæc, quæ aīalibus insunt, dfant, & declarat hæc differre aut per magis, & minus, aut ꝓpter portionē, & dicit { alia.n. } ex ijs, quę sunt moꝝ uestigia { dfnt eo, qđ magis minusue hēant cōparatione hoīs } sunt.n.aliq aīalia ꝓpinquiora hoī, & ijs hæc uestigia potēsiora sunt, aliq̄ remotiora ab hoīe, & hęc uestigia sunt remissiorā { homoq; ipse } simili mō { cū multis alijs aīalibus ita dissidet } cuius rationem affert, & dicit { quippe cū aliqua ex his magis in hoīe hēant, aliqua ꝓ cęteris aīalibus latius } in hoīe urbanitas clarius habet, in bellu s feritas magis. deinde affert secūdū modū, quo dfnt, & afferit, alia esse, quę dfnt ꝓportione utputa quia uere sunt in hoīe, in aīalibus aūt per ꝓportionē, & similitudinē, nam quibusdā aīalibus inest uis naturalis eo loco, quo est ars, & uirtus in hoīe, & dicit { alia } .s.moꝝ uestigia { dfnt ꝓportione } quā expōit, & dicit { ut.n.in hoīe ars, spīa, prudētia } subaudi insunt { sic in nōnullis brutis inest bis q̄dā eiusmodi altera nālis } loco prudētię inest brutis instinctus, qualis in formicis est in colligēdo tritico ęstate, & in apibus in colligēdo melle. Loco artis, q̄ est in hoīe, in brutis est disciplina, quæ fit p auditū, loco spīæ est imaginatio, siue sensualis cogitatio. Q, āt uestigia moꝝ insint aīalibus, patet, qm̄ uestigia moꝝ insunt pueris, quoꝝ aīa tpe pueritiæ fere nihil differt ab aīa brutoꝝ. Cū tūc nō uiuāt rōne, sed inclinatione naturę, & dicit { cōstat hoc } .s.uestigia morū inesse aīalibus { ita eē plane argumēto puerilis ętatis, in qua futuroꝝ habituū } .i. in qua futurarū uirtutū & uitioꝝ { quasi uestigia, & semina uideris, & tū nihil p id tpe aīam hoīs differre a belluarū aīa prope dixerim ꝓpter hoc cōcludit { itaq; nihil remotū a ratione est, si } uestigia moꝝ { in cęteris aīalibus hītur partim } .i. aliqua { eadē } ut ira, & feritas { partim } .i. nōnulla { simi lia } .i. per cōparationē ad hoīem diuersa per magis, & minus { partim } .i. quędā hēant { ex ꝓportiōe } ut prudētia, ars, & spīa. Ex qbus Ephesius in scholijs colligit prīo in puero eē tm̄ initia uirtutū atq; uestigia, secūdo colligit, aīam pueri exiguū ad modū per id tpe differre aīa bestiarū, qm̄ est eadē carētia usus rōnis, non aūt eadē essentia. Colligit tertio uirtutes, & uitia brutis inesse tribus modis, quędā. s. per identitatē insunt ad uirtutes hoīs, quędā p magis & minus ad hoīem, quędā p ꝓportionē.

Sed adeo de inanimatis paulatim, sensimq; ad animata natura transit, ut cōtinuatione ipsa lateat eorum cōfinium & mediū utriusnam sit extremi. Iam ab animantium genere primum genus plantarum est, earumq; alia ab alia differt, eo q magis uitæ particeps esse uideatur, uniuersum autem genus respectu corporum cæterorū, quæ anima uacant, ipsum quasi animal est. At respectu animalis inanime esse uidetur. Sed enim digressus hinc ad animalia continuus, ut modo dixi, procedit. Sunt enim maris nōnulla, quę ambiges, animal ne sint, an planta. Hærent enim & detracta complura id genus intereunt, uerbi gratia, pinnæ adhærent, ungues euulsi uiuere nequeunt. denique genus uniuersum eorum, quæ testa integuntur, plantæ simile respectu gradientium animalium est.

Cū declarasset uirtutes, & uitia brutis inesse tribus modis, nunc declarat esse intelligibile mediū inter opposita, & extrema. Sed unde uenerit Aristoteles ad hoc declarandum, non est clarum, nec certū. Meo iudicio ad hanc per tractationē uenit, ut colligat uictus, & mores animaliū. Facit enim ut bonus gubernator, qui ab ouo incipiens transit ad gallinas, incipit enim ab inanimatis, & uenit ad extrema animata, ut per hæc distinguat mores & uitas. Dicit igitur { Sed adeo de inanimatis paulatim, sensimq; ad animata natura transit, ut continuatione ipsa } .i. ut transitu ipso paulatim facto { lateat confiniū & medium } .i. lateat confiniū, quod idem est quod mediū { utriusnam sit extremi } .i. cuius duorū sit extremi. Natura enim transitus suos facit tanta industria, ut insensibiles sint, meditulliūq; illud uix possit discerni ad quam partiū potius extremorū oppositorum debeat applicari, ut urtica marina uerbi gratia, & spongia debeat ne dici animal, an potius stirps, & planta. Deinde exponens ordinem in ipsis mixtis in primo ordine, ponit animalia, & dicit { iam ab animantium genere } .i. post animalia { primū genus plātarū est } quia & ipsæ uiuunt { earumq; } .s. plantarū { alia ab alia differt, eo q magis uitæ particeps esse uidet } sed utcunq; differunt { uniuersum aūt genus } .s. plantarū { respectu corporū cæterorū, quæ anima uacāt, ipsum } .s. genus plantarū { quasi animal est. At respectu aīalis, inanime esse uidet } sed redeūdo ad transitū ab aīalibus ad stirpes, uult, ut per talia factus sit media, ut uix, ubi incipiat uel ascēsus ad aīalia, uel descensus ad plantas possit perspici, & dicit { sed enim digressus } .i. digressio ipsa { hinc ad aīalia continuus } .i. sensim { ut modo dixi, procedit } q aūt occultus sit trāsitus, exponit, & dicit { sunt.n. maris nōnulla } .s. aīalia { quæ ambiges aīal ne sint, an planta } & ut umbilici, & spongiæ, hærēt enim } .s. more plantarū terrę { & detracta } .s. a terra { complura id genus intereunt } & affert exempla eorū, quæ hęrent, & eorū quæ euulsa intereunt, & dicit { uerbi gratia pinnæ adhærent } hoc est exēplum eorū, quæ hærēt { ungues euulsi uiuere nequeunt } hoc est exemplū eorū, quę euulsa intereūt. Et quoniā pinnæ, & ungues sunt quędā testacei generis ideo amplificans sermonē, dicit { deniq; genus uniuersum eorū, quæ testa integūtur plantæ simile respectu gradientiū animaliū est }

Quin & uis sentiēdi ita habetur, ut aliqua nullum eius indiciū præbeant, alia leuiter, & perobscure sentire uideantur. Nonnullorū natura corporis carnosa est: ut eorū, quę tubera appellantur, aut urticæ. At uero spōgia omnino similis plantæ est. Cæterum paruo quodam discrimine subinde alia præ alijs iam adipiscī uitā, motumq; uidentur: quod idem in muneribus etiā uitæ percipere licet. Plantarū enim nullum aliud munus esse uidetur, nisi quoad similē quæq; sibi faciat alterā; uidelicet quæ semine oriantur. Sic animaliū etiam quorundam nihil muneris præter generationē acceperis. unde fit, ut eiusmodi actiones sint omnium cōēs.

Cū declarasset qūo medium sit obscurū ex parte transitus, nunc declarat illud idem ex parte sensus, & dicit { quin & uis sentiēdi ita habetur } .i. in animalibus ipsis { ut nullū eius } .s. sensus { indiciū præbeant } ut spongia, & urtica { alia leuiter, & perobscure sentire uideantur } ut quæ hærent. Tertio idem declarat ex parte dispositiōis corporis, & dicit { nōnullorū natura corporis carnosa est, ut eorū, quæ tubera, & urticæ appellantur } & quantū ad hoc nō descernuntur a plantis { at uero spongia } .s. ob corpulentiā { omnino similis plantis est } hæc igitur sunt, quæ ex parte corporis non descernuntur a plantis. Tunc afferēs quasi proloquiū uniuersale dicit { cæterū } .s. ne

sermonem

sermonem prolõgemus { paruo quodam discrimine subinde alia præ aliis } .i.magis q̃ alia { iam adipisci uitam, motumq; uidentur } .i.uim animalem. Motũ enim accipit pro uita animalis. Nõ enim fit trãsitus de inanimato ad animal, nisi sensim paulatimq; fiat, & per paruum discrimen: & amplificans sermonem dicit { quod idem in muneribus etiã uitæ percipere licet } nam aliqua sunt magis, minusq; animata, quæ plura, pauciorаq; participant uitæ munera. Munera uitæ sunt actiones, & exercitia. Deinde exponens id quod dixit, exponit quid sit plantarum officium, & actio, & dicit { plantarum enim nullum aliud minus esse uidetur, nisi quoad similem quęq; } idest unaquęq; { sibi faciat alteram, & } quia aliquæ plantæ generantur ex putri materia, ideo subdit intelligo uidelicet plantas { quæ semine oriantur } harum enim munus est generare sibi simile: & non earum, quæ ex putri materia generantur. Illæ enim plantę ideo creatę sunt, ut & ipsæ suo semine alias sibi similes edant. Deinde exponit, in quo similes habeant animalia cum plantis actiones, asserẽs esse quædam animalia, quæ nihil faciunt, nisi ꝙ similia generent, & dicit { sic animalium etiam quorundam nihil muneris præter generationẽ acceperint } & dixit { quorundam } quoniam nõ omnia animalia sibi similia generant. Sunt enim quæ ex putri materia orta, sibi similia non generent. Deinde cõcludit, quæ actiones sint cõmunes omniũ animatorũ, & dicit { unde fit, ut eiusmodi actiões } quæ.s. sunt generationes similium { sint omnium } .s. animalium & plantarum { cõmunes } commune enim omnibus uiuentibus & animalibus est perfectis, & non orbatis, nec sponte genitis generare sibi simile, ut libro secundo dicitur de anima.

Sed procedente sensu, iam uenerei coitus uoluptate, uita eorum discrepat, atq; etiam partus, enutriendęq; prolis ratione. Itaq; alia simpliciter perinde, ut plantę officio procreandi suis temporibus funguntur. Alia in enutrienda etiam prole laborant. Sed cum perfecerint, desistunt, nec ullam insuper seruant societatem, alia quæ prudentiora sunt, & plus memoriæ sortiuntur, ciuilius agunt cum prole. Prima igitur pars uitæ animalium in officio procreandi consistit, altera in alẽdo. In his enim duabus studium omnium, uitaq; uersatur.

Cum declarasset mediũ, per quod transit natura de plantis ad animalia, latere, nunc uult Ephesius Arist. declarare in quo animalia differant a plantis. Et nõ mihi est cõsona hæc expositio, ideo mihi uidetur, ut uelit declarare in quo differant animalia, nam hanc differentiã concludit, ergo hanc intẽdit, & primo accipit conueniẽtiam, quę est, ut cunctis insit sensus, cũ animal nõ sit animal, nisi per sensum, & dicit { sed procedẽte } .i. accedente { sensu } .s. in cunctis animalibus. q.d. cum cõmune sit omnibus animalibus habere sensum { iam uita eorũ } .s. animaliũ { discrepat } primo { uoluptate uenerei coitus } non.n. eadẽ uoluptate animalia in coitu afficiũtur, sed alia magis, alia minus, alia uno modo, alia uero alio modo { atq; etiam } uita animaliũ discrepat { ratione partus } qm̃ ratio pariẽdi non est omnibus animalibus eadem { enutriendęq; prolis rõne } .i. & tertio discrepat uita animaliũ ratione prolis enutriẽdæ. Non.n. animalia eadẽ ratione omnia prolẽ enutriunt. Ex his concludit differẽtias inter se animaliũ circa prolis curam, & morũ qualitatem, & dicit { itaq; alia simpliciter perinde ut plãtæ suis temporibus officio procreandi funguntur } utpote proijciendo semen: & nihil aliud circa illud, quod fit ex semine, curãdo { alia in enutrienda etiã prole laborant } .i. non solũ in proijciẽdo semine more plantarũ, sed etiã in enutriẽda prole laborant { sed cũ perfecerint, desistunt } .s. a cura prolis { nec ullã insuper } .i. amplius cũ prole enutrita { seruant societatẽ } ac conuersationem ciuilẽ { alia quæ prudẽtiora sunt, & plus memoriæ sortiuntur } proijciunt semẽ plantarũ more, laborant in enutrienda prole, & { ciuilius agũt cũ prole } qm̃ uiuunt in societate familiari, ut homines faciunt cũ suis filijs. Deinde concludit partes uitæ animaliũ, & dicit { prima igitur pars uitæ animalium in officio procreandi consistit, altera } & secunda uitæ pars est { in alẽdo } & hoc quasi probando dicit { in his.n. duabus } .s. partibus { studiũ omniũ } .s. animaliũ { uitaq; uersat } nam in tertia parte, quæ est ciuilis cõuersatio, nõ cõicant, nisi hoies. Ideo hæc tertia uitæ pars non est cõmunis oibus animalibus.

Cibi autem differunt potissimum ratione materiæ, ex qua ipsa, quæ aluntur, consistunt. Incrementum enim quibusq; secundum naturam ex eadem, qua constiterit materia, fit. Quod autem secundum naturam est, id suaue contingit, sequunturq; omnia eam uoluptatem, quæ secundũ naturam est. Degunt igitur animalia locis disiuncta. Alia nanq; terrestria, alia aquatilia sunt: quã differentiam trifariam intelligimus, aut enim recipiendi aeris, aut aquæ ratione, altera terrestria, altera aquatilia dicimus, aut quod apta natura sint seruari temperamento alterutri, quanquam aerem, aquamue non recipiunt. Aut etiam quod cibum petant, uersenturq; utrobiq; diutius.

Cum dixisset differẽtias animaliũ ex parte prolis, nunc assignat differentias animaliũ ex parte ciborũ, & dicit { Cibi autẽ differunt potissimũ rõne materiæ, ex qua ipsa quæ aluntur cõsistunt } .i. generantur. Cibus.n. est alius in alio genere animalium, qm̃ materia, ex qua cõstat genus illud, est alia. Cuius rationem affert qm̃ omnia naturaliter aluntur ex materia suæ originis, & dicit { incrementũ enim } .i. alimentũ, ut Ephesius exponit, quo animal uiuit, & crescit { quibusq; } .i. omnibus animalibus { secũdũ naturam } .i. naturale { fit ex eadẽ materia, qua cõstiterint } .i. qua fiunt. Obiter uero declarat alimẽtum, quod est animalibus naturale, esse suaue eis, & uolupificũ, ut ex hoc cõcludit animalia in eis locis iocunde uiuere, in quibus est alimentũ naturale eis, & dicit { quod sũt secundũ naturam est, id suaue contingit, sequunturq; omnia eam uoluptatẽ, quæ secundũ naturã est } .i. id suaue contingit, & uolupificũ. Nam uolupificũ est, quod omnia naturaliter sequũtur. Ex hoc uult habere animalia in eis locis iocunde uiuere, in quibus naturale alimentũ habẽt. Tunc cõcludit differentiã uitæ animaliũ ex locorũ rõne, & dicit { degũt igitur animalia locis disiuncta. Alia nanq; terrestria } .s. degunt in terra { alia aquatilia sunt } quæ uiuunt in aquis. Cõprehendit aũt uolatilia inter terrestria, qm̃ degũt in terra, licet uolẽt per aerem. Deinde exponit hãc differentiã, & declarat quid per terrestre, & quid per aquatile uelit intelligere, & dicit { quã differẽtiã trifariã intelligimus } prout trifariã intelligi põt terrestre, & trifariã aquatile, & dicit { aut enim recipiẽdi aeris, aut } .s. recipiẽdę { aquę rõne, altera terrestria, altera aquatilia dicimus } Ut sint terrestria, quæ recipiendo aerem refrigerant, aquatilia, quæ recipiẽdo aquam. Deinde dat secũdam interpretationẽ, & dicit { aut ꝙ apta natura sint seruari tẽperamento alterutri } .s. aut aeris, aut aquæ. Ut dicamus terrestria, quæ apte seruant temperamẽto aeris, aquatilia, quæ tẽperamẽto aquæ { quanq; aerẽ aquamue nõ recipiunt } .i. quanq; nulla attendenda sit ratio ex parte receptionis aeris, uel aquæ: quasi dicat secundo intelligi potest, ut terrestre sit, quod aptũ est seruari intẽperamento aeris, siue recipiat aerem, siue aquã. Aquatile uero, in temperamento aquæ, siue recipiat aquã, siue aerem { aut etiã } tertio differẽtia intelligi potest, ex parte cibi { ꝙ cibũ petant } in altero eorũ uidelicet in aere, uel in aqua, ut sit terrestre, quod cibũ petit a terra, aquatile, quod cibũ petit ab aqua { uersenturq; utrobiq; diutius } .i. quanq; uersentur tam in aere, q̃ in aqua diu. q.d. ꝙ tertio modo differẽtia sit intelligẽda ex parte cibi petẽdi, & nõ ex parte mansionis in aere uel aqua. Ergo terrestria dicunt trifariam, uel a recipiẽdo aere, uel a seruando se intẽperamento aeris, uel a petẽdo cibo in terra. Pariter etiã aquatilia, uel a recipiẽda aqua, uel a seruando se in temperamento aquæ, uel a petendo cibo in aqua.

Terrestre aquatile. Trifariam.

Complura enim cũ recipiant aerem, partusq; faciant in terra, cibum tamen a locis madidis petunt, partemq; maximam tẽporis uer santur in humore, quæ sola uitam ambiguam agere uidẽtur. Quippe quæ eadem & uelut pedestria, & uelut

CAP. 2. aquatica statui possint. At eorũ, quæ humorem recipiunt, nullũ uel pedestre, uel uolatile est, nec cibum sibi ex terra petit. Quanquam multa spirabilis pedestrisq; generis humore gaudent. Et ita nõnulla sunt, ut ne uiuere quidẽ disclusa ab aquæ natura ualeant, ut quæ marinæ testudines appellantur, & crocodili, & fluuiatiles equi, & uituli marini, atq; etiam ex minori genere testudines lutariæ siue mares aquatiles dicti, & ranæ. Hęc.n.omnia, nisi aliquandiu spirent, Intereunt, & parere, educareq; solent in sicco.

Cum declarasset differentiã, nunc exponit primo quæ ancipitia animalia prima facie uideantur, & dicit { Plura enim cũ eecipiant aerem } .i. spieent, partusq; faciant in terra, cibum tamen a locia madidia } .i. aquosis { petunt, partemq; maximã temporis uersantue in humore } .i. in aqua, quæ sola uitã ambiguam agere uidẽtur, quippe quæ eadem, & uelut pedestria, & uelut aquatica statui possint } & licet hæc sint amphibia, tamẽ uarijs rationibua dici possunt terrestria, & aquatilia, ut per ea, quæ diximus, perspicuum est. Deinde ostẽdit quo nam modo se habeant nonnulla aquatilia ad nõnulla spirantia. Et asserit recipientia aquam tantummodo esse aquatilia, recipiẽtium uero aerem, esse nonnulla aquatilia, & dicit { at eorũ, quæ humorem } .i. aquam { recipiunt, nullum uel pedestre uel uolatile est } sed tantũmodo aquatile { nec cibum sibi ex terra petit } nec obstant hirundo marina, & uespertilio marinus, nam licet uolent aliquo modo, tamen nõ sunt uolatiles respiratione, & uictu. Deinde exponit secundam, & dicit { quanquam multa } scilicet animalia, quæ sunt { spirabilis, pedestrisq; generis, humore } id est aqua { gaudeant } id est aquatilia sint { & ita nonnulla sunt } scilicet animalia spirabilia generis { ut ne uiuere quidem disclusa ab aquæ natura ualeant } Deinde exponit quæ, & dicit { ut quæ marinæ testudines appellantur, & crocodili, & fluuiatiles equi, & uituli marini, atq; etiam ex minori genere } sunt { testudines lutariæ, siuæ mures aquatiles dicti, & ranæ. Hæc enim omnia nisi aliquandiu } .i. per certum tempus { spirent, intereunt, & parere, educareq; solẽt in sicco } .i. in terra. Quid sit testudo lutaria, quidue mus aquatilis, petas ex libro quinto, nam ibi exposuimus. Quid uero

Equus fluuiatilis. Cap. 25. equus fluuiatilis, qui græce hippopotamus dicitur, Plinius libro octauo historiæ naturalia exposuit, cum ait, maior altitudine in eodem Nilo bellua hippopotamus editur ungulis binis quales bubus, dorso equi, & iuba, & hinnitu, rostro resimo, cauda torta, & dentibus aprorum aduncis, sed minus noxijs, tergoris ad scuta galeasq; impenetrabilis, præterquam si humore madeat, & reliqua.

Natura omnium maxime animaliũ superflua, peculiarisq; delphino, & siquid aliud tale uel in cetaceo genere, uel in reliquo aquatili sit: ut balæna & quæcunq; fistulã gerunt. Hoc.n.genus nec terrestre tantũ, nec aquaticum facile dixerim, siquidem terrestre, quod aerem recipit, aquatile, quod aquam, secundũ naturam est. Particeps nanq; est utriusq;, cũ & mare accipiat, reddatq; per fistulã, & aerem per pulmonẽ. Habẽt.n.hoc mẽbrum, & spirãt. Quamobrẽ delphinus retibus apprehẽsus, breui tẽpore strangulat̃, ut qui spirãdi facultatem amiserit. Foris uero diutius uiuere potest mutiẽs, & anhelans, modo cęterorũ spirantiũ. Quinetiam dormiens rostrum exerit supra mare, ut spiret.

Cum exposuisset, quæ ancipitia animalia sint, nunc agit de natura delphinorum & ceterorum, & quo nam modo sit anceps, & dicit { natura omnium maxime animaliũ superflua } .i. abundans in aquatilitate { peculiarisq; delphino } est, & nõ solum delphino, sed etiam alicui alteri { siquid aliud tale uel in cetaceo } .i. in cetario { genere, uel in reliquo aquatili sit } in omnibus enim his aquatilitas larga, atq; abundans est. Superfluum enim dicit nõ superuacaneum, & inutile, sed copiosum, largus, & superfluens propter abundantiam: & affert exemplum, & dicit { ut balæna, & quæcunq; fistulam gerunt } & licet genus eiusmodi largam habeat naturam aquatilitatis, tamen anceps est, cuius rationẽ affert, & dicit { hoc enim genus nec terrestre tantum neq; aquaticum facile dixerim, siquidem terrestre secundum naturam est, quod aerem recipit, aquatile, quod aquam } sed delphinus & cete recipit aquam, & aerem, cuius rationem affert, & dicit { particeps nanq; est utriusq; } .i. recipiendi aeris, & recipiende aquæ { cũ & mare accipiat } .s. ore { reddatq; per fistulam, & aerem } recipiat, & reddat { per pulmonem, habent enim hoc membrũ } .s. pulmonem { & spirant } ergo horũ natura anceps est, & amphibia. Deinde probat delphinum respirare ex eo, quia nisi delphinus respirat, breui moritur, & dicit { quamobrem delphinus retibus apprehensus breui tempore strangulatur, ut qui } .i. cum amiserit spirandi facultatem, foris uero diutius uiuere potest mutiens } .s. ut puer nuper natus { & anhelans, modo cæterorũ spirantium } ergo delphinus diutius uiuit absq; aqua q̃ absq; aere. Deinde assignat signum q respiret, & dicit { quinetiam dormiens rostrum exerit } .i. eleuat { supra mare, ut spiret }. Cete ergo, & delphinus participant aere, & aqua. Igitur non facile potest determinari sint ne aquatiles, an terrestres, uel spirabiles. Quare oportet eos collocare in utroque genere, ut sit aquatile, & terrestre genus.

Sed in utraq; diuisionis tam contrariorũ parte collocari hoc genus, absurdum est. Quamobrem aquatile genus amplius distinguendum uidetur: ut alia accipiant, reddantq; aquã, ea causa, qua spirantia aerem, quo refrigerent̃. Alia propter cibũ. Cum.n.in humore cibum accipiunt, fieri non potest, quin simul aliquid humoris admittatur, quod admissum, quo emittant, instrumentũ habeant, necesse est. Quæ igitur proportione spirationis humore utuntur, branchias habent. Quibus autem propter cibum humor illabitur, ijs fistula in sanguineo genere data est.

Cum dubitauerat de cetario genere ex qua parte sit collocandum, utrum ex parte terrestrium, an aquatilium, & uisum est, ut sit collocandum in utraq; parte, quoniã participat aere, & aqua, obijcit cõtra hoc asserens nõ posse collocari in utraq; parte tam contrariorum generum, & dicit { sed in utraq; parte diuisionia tam cõtrariorum generum collocari hoc genus } .s. cetarium { absurdum est } nihil enim idem potest collocari in extremia generibus contrarijs. Respondet primo non ad formam, sed ad materiam, & affert distinctionem aquatiliũ, & dicit { quamobrem aquatile genus amplius distinguendũ uidetur, ut { aquatilia sint { alia } quę { accipiant, reddantq; aquã ea causa, qua spirantia aerem, quo refrigerent } .i. ut sint aquatilia uno modo, quæ aquam accipiant, & reddant refrigerandi causa { alia propter cibum } .i. alia sint, quę aquam accipiant, & reddant necessitate cibi, quem sumunt in aqua. Et exponit, quo nam modo necessitate cibi, & dicit { cum enim } .i. quando enim in humore cibũ accipiunt, fieri non potest, quin simul aliquid humoris simul } .s. cum cibo { admittatur } & deglutietur { quod admissum quo emittant, instrumẽtum habeant, necesse est } Ergo uno modo aquatile dicit̃, quod aquã accipit, &

pit,& reddit refrigerandi causa alio modo qđ aquam accipit, & reddit gratia cibi. Deinde exponit instrumēta idonea ad hęc & dicit { quæ igitur proportione spirationis } .i. loco halitus { utuntur humore } .i. trahunt aquam, reciprocantur { branchias habent } branchiæ enim instrumentum sunt, quod seruit ad recepti humoris emissionem { quibus autem per cibū humor illabitur } scilicet intra guttur { ijs fistula in sanguineo genere data est } est enim fistula data sanguineis, cum cibis aquam trahant, ad illa emittendam.

Mollibus etiam, & crustaceis hoc idem adhibitum est. nam ea quoque humorem propter cibum accipere coguntur. sed altero illo modo aquatilia sunt propter temperationem corporis, & uictum ut quæ accipiant quidem aerem, sed in humore ætatem degant. aut quæ accipiant quidem humorem, & branchias habeant, sed terram petant, unde cibum accipiant, quale unum adhuc tantummodo nouimus cordulum nomine. Hic enim non pulmonem, sed branchias habet, egressusque cibum, petit in terra, & quadrupes idem est, ut ad ambulandum idoneus etiam sit.

κορδύλος. Cordulus. κροκόδειλος. Crocodilus

Cum explicasset duo membra aquatilis, amplificat aquatile, qđ accipit, & reddit aquam propter cibum, & dicit { Mollibus etiam, & crustaceis hoc idem adhibitum est } scilicet fistula { nam ea quoque humorem propter cibum accipere coguntur } igitur indigent fistula, qua humorem emittant, qui cum cibo attrahitur. utrum uero hæc quæ mollia, & hæc quę crustacea dicuntur, spirent, Aristoteles si recte memini, non exposuit alicubi. tamen clare hic asserit hæc omnia habere fistulam, qua aquam emittant, quam cū cibis assumunt. & ideo Albertus errauit, qui autumat hæc attrahere, & emittere aquā ex eo, quia propter temperationem corporis uitam ducunt in mari. Deinde addit tertium membrum generis aquatilis, & dicit { sed altero illo mō } scilicet tertio { aquatilia sunt propter temperationem corporis } scilicet quia corpus temperationis ratione, & complexionis causa, seruant in aquis { & propter uictum } seruant enim corpus in aquis tum ui suæ complexionis qua non possunt seruari sana nisi in aquis, tum causa uictus, quia uictum habent in aquis. & propterea ait { ut quæ accipiant quidem aerem, sed in humore ætatem degant } .i. sana uiuant: & uictum quærant. Deinde affert quartum membrum, qđ superius negauit, & dicit { aut } quarto aquatilia dicūtur { quæ accipiant quidem humorem, & branchias habeant } quibus refrigerandi causa trahant, & emittant aquam { sed terram petant, unde cibum accipiant: quale unum adhuc tantummodo nouimus cordulum nomine } quem deinceps exponens, subdit { hic enim non pulmonem, sed branchias habet, egressusque cibum petit in terra, & quadrupes idem est, ut ambulandum idoneus etiam sit } quo uero ad uerba attinet, annotatione dignum, uerba illa } egressusque cibum petit in terra } inuenta esse fortasse in codicibus Theodori, nō autem in nostris, puto tamen non esse necessaria, quoniam descriptio est completa uerbis illis remotis. credendum tamen est interpreti. cordulus græce κορδύλος dicitur, non tamen exploratū est quid cordulus sit, bene enim reperitur κορδύλη, cordyla, quæ ut superius exposuit Aristoteles, est primus foetus ab ipso thunnorum ouo statim proficiscens, qui mox in limariam euadit, ex quibus adolescentibus pelamides fiunt, sic a luto dictæ quas nunc etiam pelamias uocamus, quæ cum pedalem excesserint magnitudinem in thunnos abeunt. De cordyla quoque Plinius libro nono agens, dicit, cordyla appellatur partus, qui foetas redeuntes in mare autumno comitatur. & libro. xxxii. dicit cordyla, & hęc pelamis pusilla cum in Pontum e Mœotide exit, hoc nomen habet. Sed cordulum piscem ut transtulit Theodorus nescio. quem appellat. propter hoc in nostris codicibus loco corduli, habetur κροκόδειλος, crocodilus de quo loquens Ephesius tradit crocodilum solum branchias habere, & pulmone carere, tamen in terra pasci. Ideo mihi consonum est, ut Aristoteles hæc dicat de crocodilo aquatili, & non de cordulo, nec de cordyla.

Error Theodori modeste notatus.

Horum autem omnium natura quasi peruersa uidetur, sicut marium nonnullorum natura fœminam refert, fœminarum marem. exiguis enim quibusdam partibus suis natura animalium immutata, plurimum toto in corpore differre uidetur: quod latissime in excisis patet. particula enim quadam oblęsa, totum animal in fœminam uertitur. quapropter in prima etiam ortus constitutione minimæ magnitudinis quoquam immutato, dum modo sit principale efficitur, ut alterū mas, alterum fœmina reddatur. atque si omnino tollatur, neutrum prodeat. itaque terrestre etiam, aquatile & esse, modo utroque prædicto parte animalis exigua immutata potest, ut alia terrestria, alia aquatilia procreētur, & alia uitam simplicem agant, alia ambiguam, propterea quod generatione suę constitutionis materia tali participarint, qualem sibi in cibo assumunt. Charum cuiq; sua ueque est, quod per naturam habetur, ut superius diximus.

Volens nunc Aristoteles respondere ad formam quæstionis primo agit de habentibus naturam prauam, & peruersam, & dicit { Horum autem omnium } .s. quæ non sunt omnino simplicis generis { natura quasi peruersa uidet̄ } & maligna & affert exemplum in maribus & fœminis asserens quosdam mares ad muliebritatem, & contra fœminas ad uirilitatem propensas esse, & dicit { sicut marium nonnullorum natura fœminam refert, fœminarum } .s. natura { marem } ergo peruersa sunt hęc. Mares enim qui fœminis assimilantur, peruersi sunt, & fœminæ qui maribus, etiam peruersę. & tota causa est, quoniam nulli horum sunt simplicis generis. & quia tu posses dicere, marem non debere esse peruersum, & muliebrem si in paruo assimilatur fœminæ: nec fœminam esse peruersam, si in paruo referat hominem, quasi respondens dicit { exiguis enim quibusdam partibus suis natura animalium immutata } .i. uariata { plurimum toto in corpore differre uidetur } .i. in moribus uariationem facit { quod latissime in excisis } .i. castratis { patet. particula enim quadā oblæsa } scilicet testibus abscisis aut deprauatis { totum animal in fœminā uertitur } .i. mores maria uertuntur in mores fœmineos. ex hoc concludit in exordio generationis ex leuissima principalium membrorum mutatione sexum uariari: & dicit { quapropter in prima etiam ortus constitutione immutato quoquam } .i. quouis membro { minimæ magnitudinis, dum modo } membrum { sit principale efficitur, ut alterū mas reddatur } cui uidelicet testes quæ parua pars sunt addantur { alterum fœmina } scilicet cui testes demuntur { atque si omnino tollatur } scilicet ut nec testes adsint, nec uulua, efficitur ut { neutrum prodeat } uidelicet nec fœmina sit, nec mas, ut anguilla ē, ex ijs respondet ad formā. q. cum quærebatur quale genus sit cetarium, & dicit { itaque terrestre etiam, & aquatile esse potest } scilicet cetarium genus { modo utroq; prædicto, parte animalis exigua immutata } nam ratione pulmonis, quæ pars parua est, sunt cætaria terrestria ratione fistulæ, & uictus, & uitæ sunt aquatilia. Deinde ostendit qua ratione animalia uariam rationem obtineant, & dicit { ut alia terrestria, alia aquatilia procreētur } item ut { & alia uitam simplicem agant } scilicet uel terrestrem tantum, uel aquaticam tantum { aliam ambiguam } scilicet uitā agāt { propterea } scilicet euenit { quod generatione suæ constitutionis } id est suæ complexionis { materia tali participarint, qualem sibi in cibo assumunt } & qualem assumunt pro mansione & loco cuius rationē repetit, & dicit { charū enim cuiq;

suaueque est, quod per naturam habetur } aut scilicet ipsum, aut ei simile { ut superius diximus } & quia per naturam cibus aut mansio in aqua habetur a talibus animalibus, aut ipse, aut ei similis, ideo talia animalia uictitant in aqua, ergo ad formam q̃stionis patet solo scilicet quod cetarium genus sit in cõtrarijs, generibus non eadem ratione.

Sed cum animalia trifariam in aquatile & terrestre diuidantur. Aut enim recipiendi aeris, aquę ue necessitudine, aut corporis temperatione, aut tertio uictus ratione, uitæ prorsus discrimen pro his diuisionum membris consequetur. Alia enim temperandi corporis gratia, & uictus ratione, atque etiam recipiendi aeris, aut aquæ necessitate ita degent, alia tẽperamenti uictusq; causa tantũ.

Nunc de trifaria animalium distinctione in uictu, & conseruatione sui agẽs affert suspensiuam, cuius terminus est ibi { Vitæ prorsus } & dicit { sed cum animalia trifariam diuidantur in aquatile, & } trifariam { in terrestre } quoniam aquatile est trifariam, & terrestre est trifariam, cuius expositionem afferens subdit { aut enim recipiendi aeris, aquæ de necessitudine } ut pote gratia refrigerationis { aut corporis temperatione } .i. cõplexione, qua nõ possunt nisi seruari in aqua, uel aere { aut tertio uictus ratione } quem parere non possunt, nisi in aere, uel aqua, nunc terminando suspensionem concludit differentiam uitarum, & dicit { uitæ prorsus discrimen } .i. differentia { pro his membris diuisionum consequetur } & erunt tres, quas exponit, & dicit { alia enim } uita erit in aere uel aqua tribus de causis uidelicet { temperãdi corporis gratia, & uictus ratione, atque etiam recipiendi aeris, aut aquæ necessitate ita degent } scilicet aut in aere, aut in aqua, ut homines in aere, pisces aũt in aqua { alia } erunt in aere uel aqua duabus de causis, uidelicet { temperamenti uictusque causam tantum } non autem refrigerandi, ut cete in aqua. Tertium membrum subticuit. quoniã ex ijs, quæ dixit, patet, quoniam alia degunt in aere uel aquæ ratione cõplexionis, nõ autẽ ratione uictus, neq; refrigerationis.

Igitur eorum quæ testa operiuntur, nonnulla immota aluntur humore dulci, & potulento, qui per spissa transmittitur, cum tenuior ipse mari concocto eliciatur, quemadmodum & primo naturę ortu instituuntur.

Ex ijs, quæ dixit, concludit alimentum testatorum, & dicit { Igitur eorum, quæ testa operiuntur, nonnulla immota } .i. ea, quæ immobilia sunt { aluntur } in mari. s. { humore dulci & potulento } .i. & potabili { qui per spissa } & densa corpora eorum { transmittitur } & depuratur in substantiam testatorum { cum mari concocto } atque calefacto a sole { eliciatur } & transeat in uapores pluuiales, ergo testata possunt ipsum attrahere per sua corpora spissa, quoniam mare non est ita salsum, ut nihil habeat dulcia humoris, ut patet ex calefactione solis, qua attrahitur sursum potabile. aluntur dico testata { quemadmodum & } ex { primo naturæ ortu testata ipsa instituuntur } .i. constant. Cum enim constent humore dulci, eo humore ali necesse est.

Dulcem autem contineri humorem in mari atque ita trasmitti, & percolari constat eo experimento, quo si ex cera uas tenui latere finxeris, idque annexa linea in mare demittas mane, die ac nocte una, humoris copiã dulcis intra se colliget

Cum accepisset in mari esse aquam dulcem. nunc illud probat experimento, & dicit { Dulcem autem contineri humorẽ in mari, atque ita transmitti & percolari } ut dictũ est per spissa corpora testatorum { eo experimento constat, quo si ex cera uas tenui latere finxeris } scilicet, hinc inde, & per totũ { idque annexa linea } scilicet funiculari { mane demittas } scilicet deorsum { in mare die ac nocte una humoris copiam dulcis intra se colliget } Albertus contra Aristo. asserit hoc non esse expertum in cereo uase, quoniam frigore aquæ cera nimis induratur, redditurque impenetrabilis meatuum clausura. Ideo ipse uult hoc experimentum fieri si uas fuerit ex terra glutinosa undique clausum, & in mare demittatur per aliquot dies, nã inuenietur plenum aqua dulci. uerum Ephesius probauit experimentum Aristo. & mihi uidetur id, quod ait, consonum. quoniam terra glutinosa etiã in aqua frigida duratur, uerum nec cera, nec terra adeo duratur, ut meatus reddãtur omnino clausi, & impenetrabiles. Quo Ab.

Vrticę pisciculis forte incidentibus uescuntur. os in medio habent, quod in maioribus euidentius est. meatum etiam ut ostreæ, quo excrementum secedat, habent parte superiore. Vrtica enim ipsa quasi ostreorum caro esse uidetur inclusa saxo perinde ut testa. patellæ etiam secedunt absoluentes sese ut uescantur. Quæ autem mobilia, eademque carne uescentia sunt, ijs uictus ex pisciculis est, ut purpuris sunt enim carniuoræ, & quidem esca eiusmodi capiuntur. quanquam ijs etiã quæ mari pullulant, alliciuntur.

Cum egisset de cibo ostreorum, nunc agit de cibatu urticarum marinarum, & de earum ore, deque earũ corporis descriptione, & dicit { Vrticæ } scilicet marinæ { pisciculis forte incidentibus } id est qui casu incidunt in loca, ubi ipse sunt { uescuntur } non enim mouentur ad pisciculos, sed pisciculi urticis obiter occurrunt. Deinde describit os, & dicit { os in medio habent, quod in maioribus } scilicet urticis { euidentius est } deinde describit situm ani, & dicit { meatum etiam ut ostreæ, quo excrementum secedat } & exeat { parte superiore } .s. ad os { habent } dico ut ostrea, quoniam { urtica ipsa } scilicet quoad sui corpus { quasi ostreorum caro eẽ uidetur inclusa saxo perinde ut testa } utitur enim saxo, cui includitur, ueluti testa. Deinde de modo, quo patellæ uescantur, exponit, & dicit { patelæ etiam secedunt } id est locum permutant { absoluentes sese } scilicet a loco, cui hærebant { ut uescantur } deinde de cibatu mobilium marinorum, & carniuororum agens, dicit { quæ autem mobilia eademque carne uescentia sunt, ijs uictus ex pisciculis est, ut purpuris. Sunt enim } scilicet purpuræ { caroiuorę, & quidem } id est quoniam { ęsca eiusmodi } scilicet ex carne { capiuntur quãquam ijs etiam alliciuntur } scilicet ad capturam { quæ mari pullulant } & potest intelligi ijs scilicet piscibus, qui in mari nascuntur, & potest intelligi ijs scilicet plantis, quæ in mari nascuntur. nam uorat carnem, & plantas maris, & hæc secunda expositio est Ephesij. nam per carnem, qua escantur, intelligit carnem piscicularem. propter hoc addit escari etiã ijs herbis, plantisq; quæ in mari nascunt.

Testudines marinæ conchulas petunt. habent enim os omnium robustissimum. quicquid namque in os ceperint siue lapidẽ, siue quoduis aliud perfringunt, ac deuorant. exeunt etiam in terrã & pascunt herbam, laborant plerumque, & intereunt, quoties innatantes siccantur sole. Deferri enim in gurgitem facile nequeunt. hic idem uescendi modus crustaceis est. nam ea quoque omniuora sunt, quippe quæ & lapillos, & limum, & algam deuorent, atque etiam stercus ut cancri saxatiles. carnem etiam nimirum appetunt. locustæ uel pisces maiores conuincere possunt euenit usu, ut locustis polypi superiores sint, & adeo, ut si eisdem in retibus senserit locusta polypum, præ metu emoriatur. Congros locustæ conuincunt. nam elabi non queunt propter crustæ asperitatem.

ritatem. Congri polypos ſuperãt, ſed edere non poſſunt. leue enim & lapſans polypi corpus uſum hoſtis effugit. mollia uero carniuora omnia ſunt.

Cum egiſſet de cibatu mobilium marinorum, nunc agit de cibatu teſtudinum marinarum, & dicit { Teſtudines marinæ conchulas petunt } & uorant { habent enim os omnium robuſtiſſimum } ſcilicet ad deuorandum dura { quicquid nanque in os ceperint, ſiue lapidem, ſiue quoduis aliud pertringunt } id eſt frangunt, & erumpunt { ac deuorant, exeũt etiam in terram, & paſcunt herbam } & ſtirpes. Deinde obiter quo teſtudines marinæ intereant, exponit, & dicit { laborant plerunq; & intereunt quoties innatãtes } ſcilicet per ſumma maris { ſiccantur ſole. Deferri enim in gurgitem } id eſt in profundũ mare { facile nequeunt } & cum non facile deferãtur per profunda maria, quoniam tabellæ, quibus recluduntur, petunt ſuperficiem maris, ſicut ſole ſicceſcant, atq; emoriantur. Deinde de cibatu cruſtatorum repetit, & dicit { hic idem ueſcendi modus cruſtaceis eſt. nam ea quoq; omniuora ſunt } id eſt omnia comedunt tam carnem quam cætera. cuius rationem exponit, & dicit { quippe quæ & lapillos, & limum, & algam deuorẽt atque etiam ſtercus ut cancri ſaxatiles } ſcilicet qui ſaxa colunt & habitant { carnes etiam } cruſtacea ipſa { nimirum appetunt } deinde de eſca locuſtarum, & de pugna agens dicit { locuſtæ uel } id eſt etiam { piſces maiores cõuincere poſſunt } deinde de pugna polyporum cum locuſtis, agẽs dicit { euenit uſu } & ita in facto habetur { ut locuſtis polypi } ſcilicet in pugna { ſuperiores ſint, & adeo } quidem { ut ſi in eiſdem retibus locuſta ſenſerit polypum, præ metu emoriatur } experiẽtia enim docuit locuſtam non nimio pauore, ſi in eiſdem retibus capiatur cum polypo. Deinde de pugna locuſtarum cum congris agens dicit { congros locuſtæ conuincunt } ſcilicet in certamine { nam } poſtquam locuſtæ adhærent congris in pugna { elabi non queunt propter } ſuæ { cruſtæ aſperitatem } & ſic congri p̃ nimia aſpera adhærentia emoriũtur. Deinde de certamine polyporum cum congris agens dicit { congri polypos ſuperant, ſed edere non poſſunt } cuius rationem affert, & dicit { leue enim } id eſt planũ { & lapſans } id & lubricum { polypi corpus effugit eum } ſcilicet cibarionis { hoſtis } .i. congri. conger enim præ nimia mollitudine, & planitie polypi, polypum non comedit. ex quo patet nõ ſequi ut uincẽs aliquẽ uincat eum, quem uincit ille uictus. Nam polypus uincit locuſtam, quæ uincit congrum, & tamen conger uincit polypum. Deinde de cibatu mollium agens dicit { mollia uero carniuora omnia ſunt } quoniam omnia uorant.

Paſcuntur locuſtæ uenatu piſciculorum circa ſua cubilia, quæ in alto locis aſperis, ſaxoſis, cauernoſiſque faciunt. & quicquid ceperint, ori admouent ſuo forcipe, ut cancri. incedit locuſta ſua natura ante, cum nihil metuit, demiſſis in latera cornibus. at ubi metuit, fugit retro, longeque ſua cornua porrigit. dimicant inter ſe more arietum cornibus, quæ extollentes, uibranteſque feriunt aduerſarium. ſed uniuerſæ etiam plerunque tanquam gregis collegium uiſuntur. talis uiuendi modus eorum eſt, quæ cruſta operiuntur.

Iterum repetit de cibatu locuſtarum, & dicit { Paſcuntur locuſtæ uenatu piſciculorum } quos capiunt { circa ſua cubilia } .i. latibula { quæ in alto } id eſt in pelago { locis aſperis, ſaxoſis, cauernoſiſque faciunt } deinde quo modo faciant } in cibatu, exponit, & dicit { quicquid ceperint, ori admouent } id eſt ad os adducunt { forcipe ſuo ut cancri } etiam faciũt. eſt enim forcipes ut manus. Deinde de inceſſu locuſtarum agens dicit { incedit locuſta ſua natura ante } ſcilicet uerſus partem oculorum { cum nihil metuit demiſſis cornibus } uerſus terram { in latera. at ubi metuit, fugit retro, longeque ſua cornua porrigit } ſcilicet in partem anteriorem. Deinde de locuſtarũ dimicatione agens dicit { dimicant inter ſe more arietum cornibus } ſcilicet arietando { quæ } ſcilicet cornua { extollentes uibranteſque } id eſt percutientes { feriunt aduerſarium } deinde de gregalitate agens dicit { ſed uniuerſæ etiam plerunq; tanquam gregis collegium } id eſt collegialiter { uiſuntur } & gregaliter, ut oues, uel capræ. Tunc epilogat, & patet.

In mollium genere loligines, atque ſepiæ piſces uel maiores euincũt. polypi cõchulis maximè extringentes carunculas ueſcunť. unde fit, ut eorum cubilia cognoſcant, qui uenantur congerie teſtarum. Quod autem nonnulli aiunt polypũ ſeipſum eẽ, falſum eſt. ſed aliqui ſua brachia corroſa habent a congris. piſces omnes fœturam ſuo tempore deuorant. reliqua uictus ratio non eadem omnibus eſt. Alij enim carniuori tantum ſunt ut chartilaginei, ut congri, hyatulæ, thunni, lupi, dentices, hamiæ, cernuæ, & murænę. Mulli uero & carne ueſcuntur, & alga, & concha & cæno. capitones cæno, daſquyllus cæno, & ſtercore ſcarus, & oculata, alga. ſalpa ſtercore, & alga porrum etiam petit, & cucurbita capitur: quod ei ex omnibus uni euenit. alter etiam alterum ſui generis edit, excepto mugile. ſed maximè congri capito & mugilis ſoli carne non ueſci, cuius rei argumentum eſt, quod neque in uentre tale quid unquam habentes capiantur, neque eſca in eos carne utamur, ſed offa panis.

Cernua ὄρφος Orphus
Oculata μελάνουρος. Melanurus.
Mulli Triglæ.
Daſquyllus δασκύλλος δασκύλλος.

Conſequenter agens de genere mollium, dicit { In mollium genere loligines, atque ſepiæ piſces uel } id eſt etiam } maiores euincunt } & ſuperant in pugna. Deinde de eſca polyporũ agens, dicit { polypi conchulis maxime extringentes } id eſt colligentes & extrahentes { carunculas } id eſt paruas carnes { ueſcuntur } ſcilicet ex illis. ex hac ueſcẽtia quaſi affert ſignũ & præceptum in captura polyporum, & dicit { unde fit, ut eorum cubilia } id eſt latibula { cognoſcant, qui uenantur congerie teſtarum } deinde de errore circa polypum agens, dicit { quod autem nonnulli aiunt, polypum ſeipſum eſſe } id eſt edere { falſum eſt } deinde narrat unde error emerſerit, & dicit { ſed aliqui } .ſ. polypi { ſua brachia corroſa habent a congris } ſcilicet cum quibus dimicarunt, nam experientia probatum eſt congros corrodere brachia polyporum. Deinde agẽs de uictu piſcium & primo generatim aſſerit omnes piſces ſuã fœturam uorare, licet ut dicet, excipiant mugilem, & congrũ dicit { piſces omnes fœturam ſuo tẽpore } ſcilicet poſtquam ediderint { deuorant } & quoniam deuorare ſuam fœturam non eſt ſemper, ideo exponit reliquam uictus rationem, quam alijs temporibus proſequũtur, & dicit { reliqua uictus ratio } ſcilicet quæ agitur alijs tẽporibus { nõ eadem omnibus eſt } deinde exponens hanc uariam uictus rationem, dicit { alij enĩ carniuori tantum ſunt ut chartilaginei } & alij, qui non ſunt chartilaginei { ut congri, hyatulæ, thunni, lupi, dentices, hamię cernuæ } quæ uulgo, & græce dicuntur orphi { & murænæ. Mulli uero } quæ græce dicuntur triglæ, & uulgo ẽt { & carne ueſcuntur, & alga, & concha, & cæno } id eſt luto { capitones cæno, daſquylli } qui græce [illegible] uel daſcylli, ruſtice uero celace, dicuntur, ueſcuntur { cæno, & ſtercore. ſcarus & oculata } quæ græce dicitur melanurus { alga } ſed non eſt mihi exploratum ſit ne melanurus oculata, licet Theodorus ſic ubique interpretetur ſcilicet a magnitudine oculi. nam Numenius melanuros uim obſtruendarum uenarum habere, & multo ſargis ſapore, & ſucco inferiores eſſe teſtatur, & ita melanurus alius ab oculata eẽ uidetur, ſicuti ſenſiſſe Plinium non nulli putãt, qui oculatam ſoleis atq; paſſeribus admiſcuit, & in eodem uerſu utriuſq; mentionem ſeparatim fecit, quæ ratio fit ut uel Plinius errauerit, uel Theodorus, id uero Theodorũ

ictu

potuit mouere, quoniam Aristoteles, cum de scaro mentionẽ faceret, semper melanurum illi coniunxit, quasi cum melanurum dictionem græcam reformidaret, oculatam pro melanuro substituerit, qui piscis a latinis, uti hodie Venetijs, & alibi ochialis propter oculorum magnitudinem nuncupatur. non aũt is a nigritie caudę, sicuti greci appellabãt, nigricauda uel atricilla uocetur { salpa stercore & alga, porrũ etiam petit } Oppianus Poeta Prason dicit, in libro de piscibus id est porrum, in græcia codicibus πράσιον id est marubium Aristoteles ait, ꝓpter uicinitatem igitur uerborũ textus uidetur corruptus, ideo emẽdatus est per interpretem ex dictis aliorum authorum. subdit Aristoteles { & cucurbita capitur, qđ ei } scilicet { salpæ ex omnibus uni } & soli { euenit } & quia superius generatim dixit omnes pisces uorare suam fœturam, excipit mugilem, & congrum, & dicit { alter etiam alterum sui generis } immo ꝓpriam fœturam { edit, excepto mugile, sed maxime cõgri } .s. excipiuntur, uel sed maxime congri. s. alterum sui generis edũt. & hæc secunda expositio melior est, quoniam subdit { capito & mugilis soli carne omnino abstinent } probat hoc argumẽto accepto ab experiẽtia, & dicit { cuius rei argumẽtũ ẽ ꝙ neq; in uẽtre tale qđ unq̃ habẽtes capiãtur, neq; esca in eos ex carne utamur, sed offa panis.

Vescitur mugilis unusquisque alga, atque arena capito, quem aliqui labeonem uocant, litoribus gaudet, alter generis eiusdem translitoranus est, qui non nisi mucore uescitur suo. quam obrem semper ipse ieiunus est. pascuntur limo omnes capitones, quo fit ut graues, & sordidi sint. piscem ipsi nullum omnino edũt, & quoniam uersari in limo solent, efferunt se, urinanturque sæpe, ut corporis sordes abluant. oua fœtusque eorum a nulla bellua uiolantur, quapropter copiose existunt. sed cum adoleuerint, tunc a cæteris piscibus corripiunt, maximeq; ab archano. Gulosus omniũ maxime mugilis est, atque insatiabilis. quo circa uentre distento grauescit, & nisi ieiunus sit, hæret iners. Cum hic metuerit, caput abscondit, quasi corpus totum occultet. dẽtex etiam ut dictum est, carne uescitur, & mollia appetit. euenit plerunque & huic, & hiatulæ, ut cum pisces minores insequantur, uenter procidat: propterea quod piscium uenter iuxta os positus, sit nec gula subsit. alia igitur, ut dixi carniuora tantum sunt, ut delphinus, dentex, aurata, ut chartilaginea, ut mollia. alia magna ex parte luto uiuũt & alga, & musco, & eo, quod caulum uocant, & enascente materia, ut phuca gobio, omnes saxatiles. fucæ quanquam alia abstinent carne. tamen squillas sæpenumero appetunt. sed alter etiam alterum inuadit, ut dictum est, maiorumque minores sunt præda. argumento ut carne uescantur, est, quod esca huiusmodi capiantur amia, thunnus, & lupus magna ex parte carne aluntur, sed algam etiam tangunt.

Archanus. αρχανος,

Nunc de cibatu mugilis, & aliorum agens dicit { Vescitur mugilis unusquisque alga, atque arena, capito, quem aliqui labeonem uocant } a labiorum scilicet magnitudine { litoribus gaudet } igitur uescitur harena. Cum litus sit arena { alter } scilicet capito { generis eiusdem translitoranus est, qui non nisi muccore } id est mucco { uescitur suo } & afferens signum, dat causam quare translitoranus inueniatur semper ieiunus, & dicit { quamobrem semper ipse ieiunus est } quia uidelicet nihil comedit præter suum mucum. Deinde generatim loquens, dicit { pascuntur limo omnes capitones, quo fit ut graues, & sordidi sint } graues quidem quia ponderosi præ multo cæno, quod in eis inuenitur, sordidi uero, quia inueniunt in superficie lutacei { piscem ipsi } scilicet capitones { nullum omnino edunt } deinde exponit eorum actionem & dicit { & quoniam uersari in limo solent, efferunt se } scilicet natando { urinanturque sæpe } id est sub aqua diu continẽtur { ut corporis sordes abluãt } & se a luto mundent. Deinde de ouis & fœtu asserit, nec oua, nec fœtus capitonum ab alijs belluis uorari, & dicit { oua fœtusque eorum } .s. capitonum { a nulla bellua } .s. marina { uiolantur } cuius signum affert, & dicit { quapropter copiose existunt, sed cum adoleuerint, tunc a cæteris piscibus corripiũtur } id est deuorantur. Deinde de gulositate mugilis agens dicit { gulosus omnium maxime mugilis est, atq; insanabilis } cuius signũ affert, & dicit quocirca uẽtre distẽto } & amplificato { grauescit, & nisi ieiunus sit, hæret } loco scilicet i quo solet manere { iners } & hebes, & piger quasi pro eo tempore inutilis sit. Albertus exponit hoc de pisce, q dicitur lucius, quem ideo uoracem autumat, quia comedit pisces suę speciei, & alios. & errauit, quoniam Aristoteles loquitur de mugili, quem piscem non comedere exposuit. Deinde agẽs de stultitia mugilis ait { cum hic metuerit, caput ascondit, quasi corpus totum occultet } sed quid stultius. Deinde de cibatu denticis agens dicit { dentex etiam ut dictum est, carne uescitur & mollia } quę dicũtur malacia { appetit } etiam ut comedat. Deinde de uno accidente eius agens dicit { euenit plerũq; & huic } scilicet dentici { & hiatulæ, ut cum pisces minores insequantur, uenter } id est uẽtriculus { procidat } id est emineat extra os { propterea quod piscium uenter iuxta os positus sit, nec gula subsit } uenter ergo dicitur procidere, quia cũ careat gula, eminet extra os. Ex ijs repetit quasi concludendo illud, quod dixerat, & dicit { alia igitur ut dixi, carniuora tantũ sunt, ut delphinus, dẽtex, aurata, ut chartilaginea ut mollia. alia magna ex parte luto uiuunt &, alga, & musco, & eo, quod caulum uocant } muscus uiridis herba est in corticibus fontis, & locis humidis nascens, quæ bryon dicitur caulua. & caulũ, interpretatur aliquando caulis, sed est herba maris, quam pisces comedunt { & } alia scilicet uiuunt { enascente, materia } .s. herbosa { ut phuca } qui græce φυκὶς phycis, & phycides, & phyci, & phucæ dictus est superius { gobio, oẽs saxatiles } scilicet qui aut saxa comedunt, aut saxa colunt. Tunc de phucarum cibatu agens dicit { phucæ quanquam alia abstinent carne. tamen squillas sępenumero appetunt } & comedunt { sed ut dictum est, alter etiam alterum } scilicet sui & alterius generis inuadit { maiorumque minores sunt præda } deinde affert signum, & dicit { argumento quod carne uescantur, est quod esca huiusmodi } id est carnea { capiantur, thunnus, & lupus, & amia magna ex parte carne alũtur sed algam etiã tãgunt }

Quae Alb.

Sargus mulli reliquias sequitur, nam ubi ille luto excitato abijt (fodere enim potest) hic descendit & pascitur, imbecillioresque ne eodem adnatent, arcet. scarus unus inter pisces ruminare quadrupedum ritu uidetur. Cæteris piscibus captura minorum a fronte agitur ore, ut solent meare. At chartilaginei, & delphini, & omnes cetacei generis resupinati corripiunt. Habent enim os subter, unde fit, ut periculum minores facilius possint euadere, alioqui pauci admodum seruarentur. quippe cum delphini celeritas, atque edendi facultas mira esse uideatur. Anguillæ paucæ quædam, certisque locis uescuntur limo, atque edulijs siquis apponat: sed plurimæ dulci humore uiuunt, idque qui uiuarijs anguillarijs dant operam, seruant, ut quam maxime pura synceraque sit aqua, affluens semper, & effluens per ripas,

ubi uiuaria extruunt. nam nisi aqua sit clara, breui obstrangulatæ intereunt, branchias enim habent exiguas.

Consequenter de sargi cibatu agens, dicit { Sargus mulli } id est triglæ { reliquias sequitur } ut ex illis cibetur { nam ubi ille } scilicet mullus { luto excitato abijt, fodere enim potest } scilicet mullus limum { hic } scilicet sargus { descendit, & pascitur, imbecilliores que ne eodem } id est per eundem locum { adnatent } subaudi quem suffodit mullus { arcet } id est ꝓhibet. Deinde quid proprium habeat scarus, exponit, & dicit { scarus unus } & solus { inter pisces ruminare quadrupedũ ritu } id est more { uidetur } deinde agens de modis capiendorum inter sese piscium, dicit { cæteris piscibus captura minorum } .s. piscium { agitur ore a fronte, ut solent meare } .s. per mare, quasi dicat cæteri pisces capiunt minores pisces ore a fronte .s. non reuoluendo os sursum, sed per directum modo, quo meant per mare { At chartilaginei & delphini & omnes cetacei generis resupinati } .s. ore reuoluto sursum { corripiũt } id est capiunt minores, & uorant, cuius rationem exponit, & dicit { habent enim os subter } cuius rationem affert, & dicit { unde fit ut periculum minores facilius possint euadere, alioquin pauci admodum } in captura ipsa scilicet { seruarẽtur } cuius rationem ulterius exponens dicit { quippe cum delphini celeritas, atque edendi facultas mira esse uideatur } ut igitur pisces, quos sequitur delphinus, non omnes capiantur, factum est natura ut os subter habeatur ne uidelicet facile delphinus, capiat. Sed ut reuoluat os supine. nam sic multi a captura liberantur. Deinde de anguillarum cibatu agens dicit { anguillæ paucæ quædã certisque locis uescuntur limo, atque edulijs } etiam uescuntur { siquis apponat } scilicet edulia, ubi anguillę sunt { sed plurimæ dulci humore uiuunt } id est dulci aqua, pura, atque perfluente, ut in riuis, & fluuijs, & hoc exponens dicit { idque qui uiuarijs anguillarijs dant operam, seruant ut quam maxime pura synceraq; sit aqua affluens semper & effluens per ripas, ubi uiuaria extruunt. nam nisi aqua sit clara breui obstrangulatæ intereunt. branchias enĩ habẽt exiguas } quæ facile obturantur. uiuarium locus est in quo uel aues uel pisces, uel feræ continentur, quæ ad uictum duntaxat pertinẽt.

Hinc turbare aquam soliti sunt, qui eas piscantur & quidem in Strymone amne circa uergilias capiuntur. Tunc enim aqua & lutum aduersis flatibus inturbantur. alioqui satius est quiescere. anguillæ non superfluitant mortuæ, nec sursum ut cæteri pisces maxima parte efferuntur. Sunt enim uentre exiguo. pingue in paucis inest. plurimæ eo carent. uiuere exemptæ aquis uel ad diem quintum sextumque possunt, & aquilone plures diutius durant, austro minus. & si æstate de lacu in piscinam transferuntur, uiuere nequeunt. Sed si hyeme, facile sedis mutationẽ patiuntur. nullam denique uehementem mutationem tolerant, & quidem æstate, etiam si in frigidam aquam transfers, omnes plerunque intereunt. quin & si exigua in aqua stabulentur, pereunt, quod idem & cæteris piscibus euenit. strangulantur enim si semper eadem in aqua exigua uersantur quomodo spirãtia animalia intereunt, si in aere exigo claudantur. uita anguillis nonnullis uel ad septem, octoque annos protrahitur.

Ex ijs, quę dixit, affert pręceptum in piscatione anguillarum & assignat rationem quare utilis sit aquæ turbatio piscãtibus anguillas, & dicit { Hinc } .s. quia anguillæ uiuũt in aquis claris { turbare aquam } scilicet in qua sunt anguillæ { soliti sunt qui eas piscantur } quoniam in turbatis aquis non sunt anguillæ liberæ, immo, quasi impeditę alteratione aquæ. deinde obiter agit de captura anguillarum in Strymõe amne, & dicit { & quidem in Strymõe amne circa uergilias } id est circa ortum cosmicum uergiliarum { capiuntur } & reddit causam, & dicit { tunc enim aqua, & lutum aduersis flatibus } id est contrarietate uentorum hincinde spirantium { in turbantur, alioq; } id est qđ si non turbentur { satius est quiescere } scilicet a piscatione, quoniam aut nullæ capiuntur, aut perpaucæ. Deinde de q̃litatibus anguillarũ agẽs, asserit mortuas anguillas, nõ fluitare sup aq̃s, & dicit { anguillæ mortuæ nõ supfluitãt } .i. nõ fluũt sup aq̃s { nec sursum efferũt, ut cæteri pisces } q.ꝓ { maxima parte } mortui superferuntur aquis. & assignat rationẽ & dicit { sunt enim uentre exiguo in quo exigua est uentositas faciens eas supernatare { pingue } id est pinguedo { in paucis inest } quo supnatare possint { plurimæ eo carẽt } non tñ omnes uidimus enim anguillas pinguosas admodum nonnullas. Deinde assignat secundam qualitatem, & dicit { uiuere exemptæ, aquis } id est procul ab aquis { uel } id est etiã { ad diem quintum, sextumque possunt } potissimum si locus procul ab aquis fuerit umbrosus, atque frigidus, gramine stipatus nec ab motu fuerint impeditæ, ut Albertus suppleuit. Deinde dat tertiam qualitatem, & dicit { & aquilone } .s. flante { plures diutius durant } cũ scilicet ponuntur procul ab aquis { austro minus } deinde assignat quartam qualitatem, asserẽs anguillas æstate non tolerare transmutat õem, hyeme facile posse transferri & dicit { & si æstate de lacu in piscinam transferuntur, uiuere nequeunt: sed hyeme facile sedis mutationem patiuntur } propterea breui calamo concludit { nullam denique uehementem } id est repentinam { mutationem tolerant & quidem æstate } id est & potissimum in æstate { etiam si } æstate scilicet { in frigidam aquam transfers. omnes plerũq; intereunt } quare fit ut æstate non sint transferendæ anguillæ. Deinde assignat quintam qualitatem communem tamen anguillis cum piscibus, & dicit { quin etiam & si in exigua in aq̃ stabulentur } id est reponantur ut in stabulo { pereunt, quod idem & cæteris piscibus euenit } cuius rationem affert, & dicit { strangulantur enim si semper eadem in aqua exigua uersantur } quod per simile exponens, dicit { quomodo spirantia animalia intereunt, si in aere exiguo claudantur } demum addit anguillarum ætatem, & dicit { uita anguillis nonnullis uel } id est etiam { ad septem, & octoque annos protrahitur } nos seruauimus anguillam in piscina per. 15. annos.

Victus fluuiatilibus etiam tum ex mutua sui generis præda, tum ex herba, radice, & si quid in cæno comperiant, est nocte quoque potius pascere, inter diu secedere in altum soliti sunt. talis piscium uictus est.

Albertus putat Aristotelẽ hic stabilire uictum anguillis dũtaxat. & errat, quoniam ut Ephesius exponit, hic agit de cibatu fluuiatilium piscium omnium, nec ab ratione, quoniam egit de cibatu piscium maritimorum. consonum etiam est, ut agat de cibatu piscium fluuiatilium, & appellatione fluuiatilium piscium intelligit omnes alios manentes in quibuscũque aquis præterquã in maritimis, ut Ephesius exponit. unde dicit { Victus fluuiatilibus etiam est tum ex mutua sui generis præda } quia ut dictum est in maritimis maiores edunt minores & fortunas sui generis { tum ex herba, radice, & siquid in cæno cõperiant } nam si i cæno herbam uel radicem, uel aliud quoduis repererint, uorant. postea describam pilas, quæ proijciuntur in imis aquis pro uenatu piscium, nec uereatur tales pisces comedere, quia quod eis ueneno est, nobis non est. Deinde stabilit tempus pascendi, & dicit { nocte quoque potius pascere interdiu secedere in altum } id est in profunda aquarum, uel in cauernas { soliti sunt } demum epilogat, & dicit { talis piscium uictus } scilicet fluuiatilium est, & forte epilogat generatim uictum omnium piscium. nolo tamen ignores unum esse cibum mortigerum omnibus piscibus tam maritimis quã fluuiatilibus uidelicet gallam orientalem quæ similis est gallę

querne, ex hac enim fiunt pillulæ, quarum comestu adeo pisces stupent, ut ad ripas fluuiorum ueniãt, & illic capiãtur. quarum pilularũ miscella recipit pulueris gallarum orientalium unciam mediam, casei caprini ueteris mense martio confecti unciam unam, farinæ tritici pugillum unum, rubei & albi unius oui, sacchari quantum uidetur, fiat miscella.

CAP. 3. In auium genere, quibus ungues adunci, omnes carniuoræ sunt, fruges autem ipsæ etiam si in os indideris, nequeunt deuorare, ut genera aquilarum omnia, milui, accipitres, id est palumbarius, & fringillarius, qui multo inter se magnitudine differunt. buteo, qui miluo æquiperat magnitudine, semperque ipse cernitur. Ad hæc ossifraga, & uultur. ossifragæ magnitudo maior quam aquilæ, color ex cinere albicans. uulturum duo genera sunt, alterum paruum & albicantius, alterum maius, ac multiformius.

Cum egisset de uictu piscium, nũc agit de auium cibatu, & primo de auibus carne uescentibus, nec una ratione quoniam primo de diurnis, deinde de nocturnis, agens de diurnis agit de habẽtibus ungues falcatas, & dicit { In auium genere, quibus ungues adunci, omnes carniuoræ sunt. Fruges autem ipsę } .s. aduncæ { etiam si in os indideris, nequeunt deuorare } nã adeo sunt carniuoræ, ut fruges omnino abhorreãt, & enumerat exẽplis eiusmodi aues, & dicit { ut genera aquilarum omnia, milui } miluus, & miluius expositus est superioribus libris, est enĩ auis rapacissima a uoce, quam facit, appellatus, corruptæ a uulgo dicitur nibius, qui deberet dici miluius. miluorum uenationem primus demonstrauit Alfonsus Rex Neapolitanus patrum nostrorum memoria commissa in aere falconum cũ eis pugna { accipitres ambo id est palumbarius, & fringillarius } Albertus per palumbarium accipitrem maiorem exponit, qui astur dicitur græce φαβοτύπα. Ephesius exponit, falconem gentilem, qui palumbos insequitur. fringillarius exponĩ ab Alber. accipiter minor, uulgo sparuerius nũcupatus. Ephesius eum intelligit, qui sequitur auiculas fringillas, a quibus fringillarius appellatur. hic ut puto est qui uulgo corrupto nomine smerillus dicitur, sed deberet appellari fringillarius, & quod sit intelligit, quæ subdit, indicant, & dicit { q multo inter se magnitudine differunt } nam falco gentilis, & smerillus magnitudine non parum differũt { atq; etiam buteo, qui miluo ęquiperat } id est æquiparaĩ { magnitudine, semperq; ipse cernitĩ } buteo a nõnullis putatur bucciarius, uerum ut Ephesio placet buteo est falco, qui habet tres testes, quem græci, & Aristoteles a numero testium triorchem appellant. nam ὄρχις testiculus, dicitur { Ad hęc ossifraga, & uultur } deinde exponit se, & dicit { ossifragæ magnitudo maior quam aquilæ ex cinere albicans } & ppterea ossifraga est aquila maior. Deide exponit uultures, & dicit { uulturũ duo genera sunt alterũ paruũ & albicãtius, alterũ maius, ac multiformius } sed ubi uultures quis genere corui, aquilę huiusmodi genus auiũ cõuenerint cędes ibi putaĩ futura { multiformius } dicit pp uersicolores pennas.

Cicuma. γυκτικό-ραξ. Nyctico-rax. Aluco. ἔλεος. Asio. σκώψ. Fringilla. σπίζα. σπίζη. Passer

Nocturnarum etiam nonnullę aduncis unguibus sunt ut cicuma, noctua, bubo. species similis noctuæ bubo est, sed magnitudine non minor quam aquila, item aluco, ulula, asio. aluco maior gallinaceo est, ulula compar. picas utrique uenantur. asio minor quam noctua est. hæc tria simili specie constant, & carne uiuunt, sunt etiam in genere non adunco, quæ carne uescantur, ut hirundo, aliqua uermiculos petunt, ut fringilla, passer, rubetra, luteola, parus. cuius genera tria sunt, fringillago, quæ maior est, quippe quæ fringillã ęquet. alter monticola cognomine est, quoniam in montibus degat, cui cauda longior tertius magnitudine sui exigui corporis discrepat, cęter a similis ẽ.

στρουθός. Rubetra. Lutea. χλωρίς. Luteola. Bubo. βύας. Vlula. Parus. αἰγίθα-λος. Mõticola. ὄρειος.

Cum dixisset de carniueris diurnis, nunc agit de carniuoris nocturnis, & dicit { Nocturnarum etiam nonnullæ aduncis unguibus sunt } quæ etiam carniuoræ sunt { ut cicuma } græce νυκτικόραξ latine coruus nocturnus, qui ut Albertus inquit, est ad magnitudinem turturis, uerum raro uideĩ, colore nigra auis est, quæ apparet plerunq; circa ędificia diruta, etiam circa templa, & cum uolat, uoluendo se in aere uolat, augurijs etiam infausta auis, quã nos non uidimus. sed Albertus narrat se uidisse duas sunt qui nycticoracẽ uelint esse uespertilionem. Deinde exequendo exempla, dicit { noctua } quæ græce γλαῦξ dicitur. hac utuntur aucupes in capiendis auibus paruis { bubo species similis noctuæ bubo est, sed magnitudine non minor quam aquila } hæc a uulgo corrupte dicitur buso, græce uero βύας { item aluco, ulula, asio, aluco maior gallinaceo est } a uulgo corrupte diciĩ lucarus qui deberet dici aluco, gręce ἐλεός { ulula cõpar } .i. æqualis hic uulgo barbaianus nuncupatur. sed utcũq; sit { picas utriq; uenanĩ } .s. aluco & ulula { asio minor quã noctua est } & subdit { hæc tria } .s. asio, noctua, & aluco simili specie .i. simili figura { constant & carne uiuunt } discrepãt tñ magnitudine. nam aluco maximus oĩum est, noctua minor alucone, maior uero asione est. minimus omnium est asio. Deinde de carniuoris, quæ ungues nõ habẽt falcatas agens, dicit { sunt etiam in genere non adunco, quæ carne uescãtur } quorum exempla subscribit, & dicit { hirundo } quę muscas uenaĩ { aliq uermiculos petũt ut fringilla, passer } fringilla magnitudine æq̃lis est antho, q florus dicitur latine aquatilis & fidipes. aliqui uolunt fringellam esse frigillam per ablationem literæ n, q frigore cantet, & uigeat { rubetra } q græce βατίς, dicitur. nec rubetra est rubeta, q gręce dicitur φύνη, nã rubeta spẽs ranæ ẽ, nec ẽ rubicilla auis, siue rubecula, q græce diciĩ πυῤῥούλας, sed ẽ, q uulgo dr̃ barada, est insup { luteola } siue lutea græce χλωρίς, ut placet Theodoro, q aliqui & nos miramur, cũ chloris nota uulgo auis sit, & à uiriditate uoceĩ, ut uerbũ græcũ, cãtu, & uolatu libero, p̃ cęteris mãsuescit { parus } ẽt uermiculos petit, q græce diciĩ, αἰγίθαλος uulgo parascius { cuius } .s. pari { genera tria sũt } σπιζίτης .i. { fringillago, q maior ẽ, qppe, q fringillã æquet } .i. q sit frigillę magnitudine æq̃lis { alter cognomie mõticula ẽ } græce ὄρειος { qm̃ in mõtibus degat, cui cauda lõgior } ẽ q̃ in cęteris { tertius exigui sui corporis magnitudie } a cęteris discrepat { q̃q̃ cætera } .i. in cæteris { similis est } huic Aristoteles non dedit nomen, sed minimum cæterorum dicit.

Ficedula. συκαλίς. Atricapilla. Curruca. ἐπιλαΐς. ὑπολαΐς. Mõtifrin-gilla. ὀροσπί-ζης. Rubicella. πυῤῥού-λας. Rubecula. Syluia. ἐρίθακος. Asylus. οἶστρος. Tyrannus. τύραννος. Florus. ἄνθος. Frugilega. σπερμο-λόγος.

Item ficedula, atricapilla, rubecula, syluia, curruca, asylus, tyrannus, cui corpus non multo amplius quam locustæ, crista rutila ex pluma elatiuscula, & cætera elegans, cantuque suauis hæc auicula est. Ad hæc quæ dicitur florus, cui magnitudo, quanta fringillæ. Montifringilla, quę fringillæ similis, & magnitudine proxima est. sed collo cœruleo, & in montibus degit. Tum etiam regulus, & frugilega. hæc & reliqua id genus uermiculis partim ex toto, partim magna ex parte aluntur.

Cum cepisset enumerare aues, quæ carne uescuntur, & deuenisset ad eas, quæ uermiculos comedunt, nunc prosequitur eas omnes, quæ uermiculos uorant, & dicit { Item ficedula } quæ licet ficus, & uuas comedat, tamen nutritur certo tempore uermibus & hæc græce συκαλίς appellatur { atricapilla } quæ uulgo capisuscula appellatur, quod nigras habeat plumas in uertice. utrum uero eadem auis ficedula sit cum atricapilla, dicetur, quæ a græcis nuncupatur μελαγκόρυφος { rubecula } siue rubicilla, quæ græce πυῤῥούλας dicitur, & rustice a nostris rubeccius uocatur. licet apud interpretationem Theodori rubicilla & rubecula non sint idem { syluia } quæ græce ἐρίθακος dicitur, licet Theodorus interdũ rubeculã trãsferat, q

rubro

rubro pectore inuenitur. Hic uero syluiam, quod syluas semper colat, uel quod in syluis nascantur { curuca } quæ græce ὑπολαΐς, & ὑπολαῒς dicit, de qua diximus superioribus libris { asylus } qui græce οἶστρος, dicitur, & quidam uolunt, ut sit. Tabanus a sono uocis appellatus. sed miror, quo nam modo Arist. eum inter aues enumeret, & inter comedentes uermiculos { Tyrannus } qui græce τύραννος appellatur, cuius formam, & speciem exponens dicit { cui corpus non multo amplius quam } corpus. s. { locustæ } .i. grylli est, qui uocatur locusta { crista rutila ex pluma, elatiuscula } .s. admodum galeæ eleuata { & cætera } .i. & in cæteris { elegans, cantuque suauis hæc auicula est } hanc Auicenna in genere passerũ reponit: cuius opinionem Albertus probauit nos rustice uessiuillum nuncupamus { ad hæc } auis { quæ dicitur } ἄνθος latine { florus, cui magnitudo, quanta fringillæ } est { mõtifringilla } quæ græce ὀρεσπίζης dicitur quam describẽs subdit { quæ fringillæ similis, & magnitudine proxima est, sed collo cęruleo, & in montibus degit } unde, ut Theodorus inquit, nomen accepit { tum etiam regulus } qui græce βασιλεὺς dicitur, hic ruber est, & paruus admodum, in ripis riuorum agẽs { & frugilega } a raptu frugum appellata, quæ græce σπερμολόγος { hæc reliqua id genus uermiculis partim ex toto, partim magna ex parte aluntur } .i. harũ aliquę ex toto aluntur uermiculis, nõnullæ uero magna ex parte.

Spiniuora. ἀκανθοφάγα. Quę spinã appetunt. Spinus ἀκανθίς. Carduelus θραυπὶς. Auriuictis χρυσομήτρις.

Spinam appetunt illa, spinus, carduelus. Item quæ auriuictis appellatur. Hæc. n. omnia uictitant in spinis. Vermem autẽ, & quoduis aliud animale aspernanẽ. dormiũt hæc est pascunẽ eodẽ in loco.

Consequenter agit de spiniuoris, quę ἀκανθοφάγα dicit, & ait { Spinam appetũt illa, spinus } .i. ligurinus: qui græce ἀκανθὶς, siue acanthilis appellatur: colore quidem ignobilis, sed cantu suauis hic uulgo leucarus uocatur { carduelus } qui etiam raparinus uocatur, græce θραυπὶς { item } auis { quæ auriuictis appellatur } græce χρυσομήτρις { Hæc enim omnia uictitant in spinis } .i. in sentibus & aluntur granulis, quæ adhærent spinis { uermem autem & quoduis aliud animale } .i. animã habens quasi dicat animatõ { aspernantur } .i. abhorrent { dormiunt hæc, & pascuntur eodem in loco } .s. in spinis.

Culiciuora σκνιποφάγα. Pipo δρυοκολάπτης. Picus martius. Galgulus κολοιός. Culicilega. σκνιπολόγος.

Alia culicibus gaudent, nec alio magis quam uenatu culicũ uiuunt, ut pipo, tum maior, tum minor, utranque picum martiũ uocãt. similes inter se sunt, uocemque similem emittunt, sed maiorẽ, qui maior est. Pascuntur ad materiem aduolantes. Item galgulus, cui magnitudo quãta turturi fere est, color luteus, lignipeta hic admodũ est, magnaque ex parte materie pascitur, uocem emittit magnam, incola maxime Peloponesi auis hæc est. Tũ uero enumerãdus inter hęc est, culicilega dictus, magnitudine parua, quanta spinus, colore cinereus, distinctus maculis, uoce parua, qui & ipse lignipeta est.

Nunc de culiciuoris, quæ σκνιποφάγα dicuntur, agens dicit { Alia culicibus gaudent, nec alio magis quam uenatu culicũ uiuunt, ut pipo } auis. s. id est picus martius { tum maior, tũ minor utranque } .s. autem { picũ martium uocant } cuius rationẽ afferens dicit { similes inter se sunt, uocemque similem emittunt sed maiorem } .s. uocem emittit { qui maior est } ideo utraque dicitur græce δρυοκολάπτης .i. picus martius. Vtraque etiam super arbores scandit, utraque auis auspicatissima { pascuntur } utreque { ad materiem } .i. ad lignũ { aduolantes } & sic quasi de lignoiuoris auibus prosequẽs dicit { item galgulus } qui græce κολοιὸς dicitur { cui magnitudo quanta turturi fere est, color luteus } .i. citrinus { lignipeta hic admodum est } .i. comedẽs magno appetitu lignũ { magnaque ex parte materie } .i. ligno { pascitur, uocem emittit magnam, incola maxime Peloponnesi auis hæc est } diciturque rustice apud nos grallus: qui deberet dici galgulus { tum uero } .i. adhuc autẽ { enumerãdus inter hęc est culicilegas dictus } σκνιπολόγος uocatur, quoniã culices uorat, & eius species { magnitudine parua quãta spinus } id est ligurinus { colore cinereus, distinctus maculis, uoce parua, qui & ipse lignipeta est }

Alia frugibus uiuunt, ut palumbes, columbus, uinago, turtur. Visuntur semper columbi. atque palumbes, sed turtur æstate tantum, hyeme se condit. Latitat enim suo tẽpore. uinago autumno potissimum & conspicitur, & capitur: cui magnitudo maior quam columbo, minor quam palumbi est. Modus maxime capiendi eam, dum se in aquã bibendo propendit. Veniunt ad nostra loca, cũ iam fecerint prolẽ. Cætera uero omnia æstate accedunt, nidulanturque apud nos, & carne magna ex parte suos enutriunt pullos, excepto colũbaceo genere.

Nũc de auibus frugiuoris agẽs dicit { Alia frugibus uiuunt, ut palõbes } qui torquatus dicitur, quod circa collũ torqueum habeat { columbus } qui cellaria colit { uinago } qui nascitur ex columbo cellari, & palũbe { turtur } sed quinto huius enumerauit liuiam, quã hic subticuit, fortasse quia appellatione uinaginis intelligit, deinde subscribit differentiã, & dicit { uisunẽ semper colũbi, atque palũbes sed turtur æstate tantũ, hyeme se condit, latitat enim suo tẽpore } .s. hyeme { uinago } .s. quæ fit ex colũbo cellario, & palumbe { autumno potissimũ & conspicitur, & capiẽ, cui magnitudo maior quam colũbo, minor quam palumbi est } fortasse hæc species in regione Arist. habetur, nos autẽ non habemus, bene habemus auem, quæ fit & columbo cellario, & columbo domestico. Quinto tamen huius addidit liuiã, quæ uulgo palũbella dicitur, quã ibi describit. Deinde agẽs de modo capturę uinaginũ dicit { modus maxime capiẽdi eam } est. s. { dum se in aquã bibendo propẽdit } .i. inclinat, & tu intelligas uisco, aut reti cadibili. Deinde assignat tẽpus, quo ueniant in regionẽ Arist. & dicit { ueniunt ad nostra loca, cũ iam fecerint ꝓlẽ } ad nos uero nõ ueniunt, nisi p uinaginẽ liuiã uelit intelligere, quod nõ uideẽ cõsonũ, cũ liuia nõ sit maior colũbo. Tũc de trãsitu auiũ ęstiuo demũ subscribit, & dicit { cætera uero oĩa } .s. auiũ genera { ęstate accedũt, nidulanẽque apud nos, & carne magna ex parte suos enutriũt pullos, excepto colũbaceo genere } ut dictũ est. Et appellatione carnis intelligit uermes, & aues, & gryllos, & muscas, & culices, & cętera id genus.

**Ardeola ἐρῳδιός. Albardeola λευκερῳδιός. Ciconia πελαργὸς. Gauia λάρος. Iunco σχοινίκλος. Cinclus κίγκλος. Alba λεῦκος. Albicula. Trynga τρυγγάς. Calidris καλίδρις. αἰγιθαλ. Luscinia. Alcedo ἀλκύων. Trochilus τροχίλος. Carulus κηρύλος. Fulica κέπφος. Mergus αἴθυια. Rupex χαραδριός.*

Omnium fere auium, alię uictũ a terra petunt, aliæ a fluuio, aliæ a lacu, aliæ mari. Sed palmipedes in ipsa aqua partem maximam temporis uersantur, & aliquę ingurgitantes se, quærunt quod comedant. Fidipedes circa aquam, earumque nonnullæ terra continẽtis altilibus uescuntur, quæ scilicet carnem non tangunt. Petit lacus, & fluuios * ardeola, & albardeola, quę magnitudine minor est, rostro lato, porrectoque. Item ciconia, & gauia, cui color cinereus. Ad hæc iunco, cinclus, albicula, trynga, quæ inter minora hæc maiuscula est. Turdo enim ęqui parat, omnibus his cauda motitat. Quinetiam calydris, cui cinereus color, distinctus uariæ. Præterea genus alcedonum aquas adamat, quod duplex est, alterum uocale, arundinibus insidens. alterum mutum, quod ampliore corpore est, utrique dorsum cæruleum. Trochilus etiã hoc loco ponendus est, sed apud mare alcedo quoque uersatur, & carulus, nec nõ cornices litora petunt, & quæ unda eiecerit animalia, tangunt, nam & his natura omniuora est, tum etiam gauia alba, & fulica, mergus, & rupex uictitant apud mare.

sta facit, quia gulã tenuem habet, & longã. Diu & serpentes, & phalangia uiuere possunt sine cibo: quod ex ijs quę pigmẽtarij alunt perpendi potest.

Nunc agit de uictu serpentum, caeterorumq; animaliũ cortice intectorum, & dicit { genus animalium cortice intectum, ut lacerti, & reliquae huiusmodi quadrupedes, atq; etiam serpentes, omniuorum est } cuius rationem affert, & dicit { nam & carnem edunt, & herbam } & cętera alia, quę comedi possunt. Deinde narrat serpẽtes inter omnes bestias esse maxime gulosas, & dicit { serpentes omnium maxime animaliũ uel } .i. etiam { cupedine dediti sunt } cupedia est luxuries ciborum { sed desiderium his quoq; bibendi exiguum, & reliquis, quibus pulmo fungosus } & mollis est, atq; pauci sanguinis { qualem } .s. pulmonem { omnia habent, quae oua pariunt, & quibus parum sanguinis est. Superius enim diximus ouipara omnia pulmonem habere fungosum } deinde quid potissimũ serpentes appetant, exponit, & dicit, serpentes maxime uinũ appetere & ait { serpentes uini incontinentes etiam sunt } Deinde agens de uiperarum uenatu cum uino, dicit { proinde uiperas aliqui uino ad sepes cum fictilibus disposito uenantur. ebriae enim capiuntur } deinde narrat serpentem deuorata, uerbi causa, aue, exugere ex ea totum succũ, & deinde aridum reliquum excernere per posteriora sua, & dicit { sed cum serpentes carniuorae sint, quicquid ceperint, succo exucto, reliquum totum per meatum sui secessus emittunt } & amplificans hunc sermonẽ subdit { quod idẽ omnia fere id genus animalia faciũt } .i. omnia cortice intecta { ut aranei } affert tamẽ differentiã inter araneos, & serpẽtes, & dicit { sed his foris sugẽdo euaporare } .i. exugere { mos est, serpẽtes intus in uentre } succũ .s. extricant. Deinde de modo, quo cibẽtur serpẽtes, exponit, & dicit { accipit serpẽs undelibet } .i. undecunq; { quod datur } .i. cõcedit { & nõ prohibet, siue auis, siue bellua est. Oua etiã deuorat } & non tantũ auiculas ipsas, reijciẽdo tamẽ cortices earũ. Deinde de modo deglutiendi ea, quę comedit, agẽs, dicit { sed cum acceperit } .s. ipsum comestibile { reducit } .i. uertit gulam, & collũ { & eo usq; retractat } reiteratq; gulam, & collum { quoad partem nactus postremam } .i. quousq; postremam partem cibi nanciscatur, ut { e directo constituat } totũ in uentriculo { tum } .i. deinde { colligit se in breueq; contrahit } .i. ex longo fit breuissimus, ex tereti latissimus { ut quod inditum } .i. deglutitum { supra } .s. in gula { tenetur, in unũ, extento corpore, deducatur } .s. in uentriculo, ut concoqui bene, & facile possit. Ephesius hunc modũ deglutiendi retulit ad ouum, uoluit enim Arist. per haec indicasse modũ, quo serpentes deglutiant oua integra, quae expositio placeret, nisi obseruatio esset incontrarium. Obseruatione enim probatum est serpentem fractis corticibus deglutire oua. Etiam obseruatione patet serpentes per hunc modum deglutire omne esculentum, & non tantum oua. Deinde Aristoteles reddit rationẽ, quare serpens per hunc modum deglutit. ratio non tantũ est de ouo, sed de omni comestibili, & dicit { quod propterea ita facit } .i. deglutit per hunc modũ { quia gulam tenuem habet, & longam } & sic cum in degluttiendo laborent, oportet eos contorquendo collum, & se totum, deglutiant. deinde assignat unum propriũ serpentibus, & phalangijs asserens serpẽtes, & phalangia diu uiuere nihil edendo, & dicit { diu & serpẽtes, & phalangia uiuere possunt sine cibo: quod ex ijs, quę pigmẽtarij alunt, perpendi potest } pigmentarij graece pharmacopolae, uenditores sunt uenenorum .i. medelarum, quae pigmenta etiam dicuntur, uenenarij, & pigmentarij dicti.

CAP. 5. Quadrupedum, quae animal generant, syluestres, eaedemq; serratae dentibus carne omnes uescuntur. Nisi quod lupos aiunt terram quandam, cum esuriunt, edere. Hoc igitur peculiare luporum sit. Herbas autem non alio tempore tangunt, nisi cum morbo laborant, quomodo & canes herba ingesta euomunt, atq; ita purgantur. Lupi hominem illi potius petunt, qui inertes, & unipetae quidem sunt, quam qui uenatores.

Nunc agit de cibatu quadrupedum uiuiparorum, & primo de ijs, quibus sunt serrati dentes, & dicit { Quadrupedũ, quae animal generant, syluestres, eaedemq; serratae dentibus, carne omnes uescuntur } sed addit unum de lupo, asserens lupos inedia laborãtes certam terram deuorare, & dicit { nisi quod lupos aiunt terram quandam, cum esuriunt, edere } & quia hoc non dixit de sua obseruatione, ideo subdit { hoc igitur peculiare luporum sit } subaudi, si quod dictum est de terra, uerum sit. Deinde quo tempore herbas petant, exponit, & dicit { herbas autem non alio tempore tangunt } id est comedunt { nisi cum morbo laborant, quo modo & canes herba ingesta euomunt, atque ita purgantur } sic igitur serratis dentibus animalia herbas ad medelam deuorant. Deinde qui lupi potissimum hominibus insidientur, exponit, & dicit { lupi illi hominem potius petunt, qui inertes, & unipetae quidem sunt, quam qui uenatores } uenatores lupi generosiores & fortiores, & ideo petunt uarias feras. Vnipeta est, qui unum tantum appetit, & uni insidiatur, prae sua inertia, atque pigritia.

Quam autem alij glanum, alij hyaenam appellant, corpore non minore quam lupus est, iuba qua equus, sed seta duriore, lõgioreq;, & per totũ dorsum porrecta. Molitur haec insidias homini. Canes etiam uomitionem hominis imitando capit, & sepulchra effodit, ac eruit humanae auida carnis.

Cum egisset de cibatu lupi, agit de cibatu glani, siue hyaenae & primo describit illam, & dicit { Quam autem alij glanum, alij hyenam appellant, corpore non minore quam lupus est: Iuba, qua equus, sed seta } .i. pilo { duriore, longioreq;, & per dorsum porrecta totum } deinde narrat eius astutiam contra canes, ut accipiat cibũ, & dicit { molitur } .i. parat { haec } scilicet hyaena { insidias homini } ut ipsum uoret, ac comedat. deinde ait quod uomitu suo facto in similitudinem hominis eo allicit canes, ut dum occupantur in illo uomitu uorando, eos arripit, & uorat. Et has insidias parat homini, quando uenatur illam, & dicit { canes etiam } cum homo uenatur eam { uomitionem hominis imitando } .i. uomitum faciendo ad similitudinem uomitus hominis { capit } scilicet dum occupantur in illo uorando { sepulchra } .s. hominum { effodit, ac eruit } id est elidit { humanae carnis auida }

Vrsus animal omniuorũ est, quippe qui & fructus arborum, quas conscendit, corpore lubrico edat, & legumina, & apes perfringens alueos, & cancros, & formicas, carne etiam uescitur. Viribus enim suis confidens inuadit nõ solum ceruos, sed etiam sues feros, si clam repenteq; potuerit agere. Taurum aperto marte aggreditur: conserta iam pugna, sternit se resupinum, dumq; Taurus ferire conatur, ipse suis brachijs amplectitur cornua, & ore morsum armis defigit, prosterniťq; aduersarium. Ingredi uel duobus innitens erectus aliquandiu potest. Carnes omnes praemaceratas, & propemodum putres comedit.

Cum egisset de pastu hyaenae, nunc agit de cibatu ursorum, & dicit { Vrsus animal omniuorum est, quippe qui & fructus arborum } qui .s. fructus sunt { corpore lubrico } id est facile elabiles, atque repiles, ut sunt pyra, mala, pruoae, ficus & id genus { quas } .s. arbores { conscendit } id est ascẽdit { edat, & } comedit { legumina, & apes perfringens } id est frangens { alueos } in quibus apes stabulantur { & cancros, & formicas, carne etiam uescitur } cuius rationem affert, & dicit { uiribus enim suis confidens inuadit non solum ceruos, sed etiam sues feros, si clam, repenteq; potuerit agere } id est inuadere.

Quia uim apertam timet. ideo ex insidijs tantum in apros insultat. Deinde exponit modum, quo pugnat cum Tauro, & dicit { Taurum aperto marte aggreditur } id est palam { conserta iam } .i. & inchoata iam pugna { sternit se resupinum } scilicet in terra { dumq; } .i. & dum { taurus ferire conatur } scilicet suis cornibus { ipse } scilicet ursus { suis brachijs amplectitur cornua } & sic tenendo cornua, suo { ore morsum armis defigit } .i. humeros mordet ac lacerat { prosternitque aduersarium } scilicet taurum partim scilicet mordendo, partim suis brachijs tenendo cornua. Deinde affert unum propriū ursorum, quod habet cōmune cum simijs, & dicit { ingredi } id est incedere { uel } .i. etiam { duobus innitens pedibus erectus aliquandiu } .i. aliquanto tempore { potest } modo quo simia aliquando ambulat. Addit etiam ursum non solum carnes recentes uorare, sed omnium animalium cadauera etiam, & dicit { carnes omnes } .i. omnium animalium, quas scilicet inuenit { præmaceratas, & propemodum putres, comedit } Ephesius asserit Aristo. per hæc intellexisse ursum non uorare carnes alicuius animalis, nisi pene putridas: cuius contrarium docet obseruatio, nam deuictis sue, & tauro statim uorat, ubi constat eum recentes carnes uorare. Melius igitur exponas, ut dictum est, quod ursus uoret etiam cadauera quorumcunq; animalium, & non solum recentes carnes eorum animalium, quę uincit, ac in pugna exuperauit.

Quæ Ephesius.

Leo uescitur carne ritu cęterorum syluestrium serratorum, sed cibo incontinenter admodum utitur, multaq; deuorat solida sine ullo dissectu, mox nihil triduo, aut certe biduo edit. Ferre enim inediam potest, ut qui iam ad multam satietatem repletus est. Parum bibit. excrementum raro emittit, tertio die uel utcunq; accidit, egerit: idq; durū aridum, & simile, ut canis. Flatum etiam alui acerrimum emittit, & urinam grauiter olentem. Vnde fit, ut canes arbores odorentur. Mingit enim crure elato, ut canes ad stipites, fœdum quoque odorem in cibo relinquit ex suo halitu. Proscisso nanque leone, interiora grauiter olent.

Cum egisset de pastu ursi, nunc agit de leonis cibatu, & dicit { Leo uescitur quidem carne ritu } id est more { cæterorū syluestrium serratorum } .i. dentes serratos habentium. deinde explicans uoracitatem leonis subdit { sed cibo incontinenter } .i. gulose ac uoraciter { admodum utitur multaq; deuorat } id est deglutit { solida } .i. tota integra { sine ullo dissectu } id est quæ degluttiendo nullo modo diuidit. Deinde exponit inediam leonis, & dicit { mox } id est deinde postea { triduo aut certe biduo nihil edit } sed ieiunat. Cuius rationem exponit, & dicit { ferre enim inediam potest, ut qui iam ad multam satietatem repletus est } prę nimia enim saturitate tribus, aut duobus diebus inediam patitur. Deinde de potu, & de excretione agens asserit leonem raro bibere, & raro excernere id est cacare, & dicit { parum bibit excrementum } id est stercus suum { raro emittit, tertio, uel utcunq; accidit die egerit idq; durum, aridum, & simile } scilicet excremento { canis } Deinde de putore lumborum leonis, atque de urinæ foetore agens, dicit { flatum } id est uentositatem { etiam alui acerrimum emittit } .i. ualde putulentum { & urinam grauiter olentem } Deinde quo nam modo canes eum uenentur, exponit, & dicit { unde fit, ut canes arbores odorentur } cum scilicet uoluerint uenari leonem { mingit enim } leo { crure elato, ut canes ad stipites } .i. ad truncos arborum. Deinde de foetore anhelitus agens, dicit { fœdum quoq; odorem in cibo } scilicet comesto { relinquit ex suo halitu } id est anhelitu. Deinde explicans quasi totum leonem fetere, dicit { proscisso } id est discisso nanq; leone, interiora grauiter olent } hæc de leone, per quæ non paruam mihi admirationem fecit Albertus, qui hæc, quę Aristoteles de leone dixerit, ipse uelit, ut sint dicta de lupo: cum clare Aristoteles de leone hæc asseruerit.

Sunt inter quadrupedes feras, quæ uictum ex lacu & fluuijs petant. At uero a mari nullum præterquam uitulus marinus. Sunt etiam in hoc genere, qui fiber nuncupatur, Satherium, Satyrium, lutris, & quæ dicitur latax, quę latior lutre est, dentes habet robustos, quippe quæ noctu plerunq; egrediens uirgulta proxima suis dentibus, ut ferro præcidat. Lutris etiam hominem mordet, nec desistit, ut ferunt, nisi fracti ossis crepitum senserit. Lataci pilus durus specie inter pilum uituli marini, & cerui.

Fiber κάστωρ. Lutris ἐνύδρις.

Cum egisset de cibatu leonis, nunc agit de cibatu quadrupedum, quæ ex aquis aluntur, & dicit { Sunt inter quadrupedes feras, quæ uictum ex lacu, & fluuijs petant. At uero a mari nullum præterquam uitulus marinus } Deinde exponit ea, quæ ex lacu, uel pluuijs uictum petunt, & dicit { sunt etiam in hoc genere qui fiber nuncupatur } græce uero κάστωρ, id est fiber ponticus, hic extremas fluminum oras colit, cuius pilus mollior est pluma. Aelianus dicit amphibium hoc animal esse noctu in terra degere, interdiu uero in fluminibus, præterea mordax & obuijs quibuscūq; uesci, exagitatum a uenatoribus quasi causam persecutionis sciat, testibus sibi præcisis, in medioq; relictis sese a periculo redimere. Et quod sumitur, castoreum uocant. Plinius autem scribit, Sextium medicinæ diligentissimum negare hoc animal testes sibi amputare, nec enim posse sine uita { Satherium } quem nonnulli uolunt esse cebalum uulgo sic dictum, qui hirsutam, & nigram habet pellem, preciosam ualde { Satyrium } quem uulgus, ut putant, marterum, animal uero est fuluum, cuius guttur album est: magnitudo minor est cata. alij putant uulgo appellari fainam, quæ magis aquas petit { lutris } quæ etiam fulua est, ore rotundo, minor uulpe { & quæ dicitur latax } hæc generis lutris { quæ latior lutre est, dentesq; habet robustos, quippe quæ noctu plerunq; egrediens uirgulta proxima suis dentibus, ut ferro præcidat } deinde explicat lutris naturā, & dicit { lutris etiam hoīem mordet, nec desistit } .s. a morsu { ut ferūt, nisi fracti ossis crepitū senserit } .s. eius ossis, qđ mordet. Deinde describit latacē, & dicit { lataci pilus dur9 spē inter pilū uituli marini, & cerui }

CAP. 6.

Bibunt quibus dentes serrati animalia lambendo, atq; etiam nonnulla ex non serratis, ut mures. Quibus autem continui, sorbendo, ut equi, & boues. Vrsus neque sorbendo, neque lambendo, sed morsu. Auium cæteræ sorbitu. Sed quibus collum est longum, & intermittunt, & caput resupinant. Porphyrio unus morsu.

Nunc agit de modo bibendi animalium, & primo de modo bibendi animalium dentibus serratis existentium, & dicit { Bibunt quibus dentes serrati animalia, lambēdo } scilicet lingua { atq; etiam nonnulla ex non serratis, ut mures } mures enim lambendo lingua bibunt: quibus tamen dentes serrati nō sunt { quibus autem continui } .s. dentes sunt { bibunt sorbendo, ut equi, boues } & cætera id genus { ursus neq; sorbendo, neque } lingua { lambendo, sed morsu } .s. bibit { auium cæteræ sorbitu } .i. sorbendo bibunt { sed } est quædam differentia, quoniam aues { quibus collū est longum } & { intermittunt } .s. potum, atq; reciprocant { & caput resupinant } quibus uero collum est breue, bibunt intermittendo, non tamen caput resupinant { Porphyrio unus } bibit { morsu } .i. mordendo. Quid autem sit Porphyrio, nō planum est, ut superius narrauimus, nam nonnulli uolunt Porphyrionem esse Pelecanum, alij Porphyrionem putant esse auem sui generis, quia, ut diximus, unum pedem habet latum ad natandum, alium uero fissum ad ambulandum. Cibat autem se manu, quoniam pede suo instar manus, ut psithacus, bibit autem morsu. Sed de Porphyrione hactenus. Quoniam superioribus libris diligentius.

Porphyrio

Cornigera animalia tam fera, quam urbana, & quibus dentes serrati non sunt, omnia fruge, herbaq; uescuntur: sue excepto, qui minime herbæ, frugumue appetens est, sed radicum maxime ex omnibus animalibus. Quoniã rictu aptissimo ad id negotij est. Facillime etiam omnium idem hoc animal ad quoduis pabulum assuescit: & celerrime quoq; in pinguitudinẽ proficit pro sui corporis magnitudine. Sexaginta enim diebus pinguescit. Quantũ autem profecerit, ij cognoscunt, quibus ea res curæ est. Vbi ieiunum ad saginam constituerint, pinguescit fame præfatigatus triduo. Et cætera quoq; omnia fere melius præfatigata fame pinguescunt. Saginant a triduo iam, qui sues obesant. Thraces per saginam, cum primo die potum præbuerint, post interposito uno die præbent, tum duobus, deinde triduo, atq; ita subinde augẽdo numerum usq; in septimum curant. Pinguescit hoc animal hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere. Sed maxime tum hoc, tum cætera, quibus uenter calidus est, quiete, immotioneq; pinguescunt. Cæterum sues pinguiores redduntur etiam, cum in luto se uolutant. Pascere gregatim pro ætate uelle uidentur. Lupo etiã sus obsistere, repugnareq; potest. Sexta pars põderis, quantũ põderarit uiuus, assumit occiso in pilos, sanguinẽ, & reliqua id genus. tam sues, q̃ cætera animalia omnia solent, cum lactantur, extenuari. Hæc ita se habent.

Lactantur. θηλαζόμενοι. Cũ lactant.

Cum egisset de modo potandi animaliũ, nunc agit de edulijs cornigerorum & eorũ, quæ non sunt serrata, & dicit { Cornigera animalia tam fera quam urbana, & quibus dentes serrati non sunt, omnia fruge, herbaq; uescuntur. } & quasi generatim omnia, quibus dentes serrati non sunt, tam cornigera quam non cornigera, fruge, herbaque uescuntur. Excipit tamen suem, & dicit { sue excepto, qui minime herbæ, frugumue appetens, sed radicum maxime } scilicet appetẽs est unum & solum { ex omnibus animalibus. Quoniam rictu aptissimo ad id negotij } .i. ad extirpãdas, & fodiẽdas radices { est } rictus est rostrum suis hoc loco. Et per suem Albertus porcũ syluestrem, qui aper dicitur exponit, & non recte. Quoniam quæ Aristoteles ait de sue, competunt porco domestico, & syluestri. propterea Ephesius per suem generatim intelligit tam urbanum quam ferum. Deinde exponit naturam suis erga cibatum asserens sues assuescere de leui ad omnem cibatum, & dicit { facillime etiam omnium idem hoc animal ad quoduis pabulum assuescit } deinde de impinguatione porcorũ agens, asserit sues facile saginari, & dicit { & celerrime quoq; in pinguitudinẽ } id est pinguedinem { proficit pro sui corporis magnitudine } & addidit { pro sui corporis magnitudine } quoniam aliquod animal tribus pastibus solis impinguatur, ut canis, non tamen est tantæ magnitudinis, nec tantæ pinguitudinis, quantæ porcus. Quare porcus comparatione suæ magnitudinis, celerrime omnium animalium impinguatur, cuius rationem exponit, & dicit { sexaginta enim diebus pinguescit } sed de quantitate impinguationis, remittit se expertis, & dicit { quantum autem profecerit } .s. in ipsa pinguedine { ij cognoscunt, quibus ea res curæ est } Deinde de arte impinguandi porcum agens, asserit primo inediam tridui proficere suibus ad saginam, & dicit { ubi ieiunum ad saginam constituerint, fame præfatigatus triduo } id est præmaceratus { pinguescit } scilicet celeriter. Deinde amplificans hunc modum, dicit { & cætera quoq; omnia fere melius præfatigata } id est præmacerata { fame pinguescunt } Deinde hoc probat ex usu eorum, qui obesant sues, & dicit { saginant } id est impinguant { a triduo } .i. post trium .s. tempus famescentiæ { iam qui sues obesant } id est impinguant, igitur eiusmodi præceptum patet experientia. Deinde agit de modo saginationis suum in Thracia, asserẽs Thraces successiue diminuere potum porcis saginandis, & dicit { Thraces per saginam } id est cum uolunt saginare porcum { cum primo die potum aquæ scilicet { præbuerint, post interposito uno die } iterum { præbent } secundum potum aquæ { tum } .i. deinde scilicet post hunc secundum potum { duobus } .s. diebus interpositis præbẽt tertium potum { deinde } .s. post diem potus { triduo } interposito repetunt quartum potum { atq; ita subinde } id est cõsequenter { augendo numerũ } dierum interpollatorũ { usq; in } diem { septimũ curant } interpollationẽ, quo numero adimpleto, potant omni die, seruando pinguedinem usq; ad mortẽ porci. Hic est modus saginãdi porcos apud Thraces. Deinde declarat, qua alimonia sues crassescant, & dicit { pinguescit hoc animal hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere } & pepone. Deinde exponit quid maxime super omnia faciat ad saginam, & asserit quietem, & immobilitatem proficere saginæ supra omnia, & dicit { sed maxime tunc hoc } .s. genus porcorum { tum cætera } genera animalium { quibus uenter } .i. uentriculus { calidus est, quiete, immotioneq; pinguescunt } deinde narrat unum utile ad saginam porcorum, asserens lutũ esse utile porcis ad saginam, & dicit { cæterum sues redduntur pinguiores etiam, cum in luto se uolutant } deinde de ratione pascendi agens asserit unamquamq; foeturam parem ætate sequi inter pascendum. nam, ut in prouerbio est, pares cum paribus facile congregantur, & dicit { pascere gregatim pro ætate } .s. pares cum paribus { uelle uidentur } & porci .s. & cætera animalia gregabilia: etiã hoĩes. Deinde narrat sues se tutari ab incursu luporũ præ societate multorum, & dicit { lupo etiam sus } .s. præ sua cum alijs societate plurima { obsistere, repugnareq; potest } sic enim Ephesius exposuit hunc locum. Non enim uoluit dicere Aristotelem lupo, porcum unum & solum obsistere posse, nisi raro, & cum fuerit magnus, & bene exertus dentibus, sed lupo porcum obsistere autumat præ societate multorum. Deinde narrat qualis sit porcus occisus ad porcum uiuum, asserens occisum suem, & purgatum ad lardum, siue unctum minus esse ex sexta parte ponderis quam uiuentem, & dicit { sexta pars ponderis quantum ponderarit uiuus, assumitur occiso } id est transit postquam occisus fuerit { in pilos sanguinem, & reliqua id genus } scilicet in excrementa, & intestina, ergo porcus mortuus diminuitur a uiuo pro sexta parte ponderis. Demum epilogat, & patet.

CAP. X.

Boues & fruge & herba uescunt. Pinguescunt ijs, quæ flatum cient, ut eruo, & faba fresa, atque etiam ipsa fabarum herba, & seniores si cute incisa, spiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues facies. Adhæc hordeo, uel integro, uel pinsito, & a gluma separato pinguescunt: Et dulcibus, ut ficu, & passa uino etiam, & frondibus ulmi, sed præcipue sole, & lotione calidæ aquæ. Cornua iuniorum tepefacta in cera, flectuntur, ducunturque facile, quo uolueris. Nec pedum dolores sentiunt, si eorum cornua illinantur cera, aut oleo, aut pice. Laborant armenta uehementius prima solicitata quam niue. Augentur iuuencæ amplius, cum plus temporis expertes ueneris degunt. Quamombrem terræ Epiri incolæ, quas pyrrhicas uocant, annis nouem intactas seruant, ut incrementum ampliter capiant, & setauras nuncupant. Has numero quadrigẽtas esse, & proprias regis accepimus, ne posse uiuere locis alijs, quanquam tentatum ab aliquibus est.

Eruus. ὄροβος. Orobus genus hordei.

Cum egisset de uictu porcorum, nunc agit de uictu boum, & dicit { Boues, & fruge, & herba uescuntur, pinguescunt ijs, quæ flatum } .i. uentositatem { cient } .i. mouent { ut eruo } .i. orobo, est enim orobus genus hordei { & faba fresa } .i. molle contusa { atq; etiam ipsa fabarum herba } sic igitur uentosa prosunt bubus ad saginam. Deinde narrat quendam modum impinguandi boues, asserens impinguari boues, si scinditur cutis, & inter cutem, & carnē insufflctur, cibiq; exhibeātur, quos dixit, & dicit { & seniores } .s. boues { si cute incisa, spiritū } idest uētositatem { ad gas } .s. inter cutem, & carnem { deinde præbeas pabulum } prænarratum { pingues facies } debet autem incidi cutis, sed non excorticari, ne .s. moriatur. Deinde addit alia, quibus pinguescunt, & dicit { ad hæc hordeo uel integro, uel pinsito } .i. fracto { & ab ipsa gluma separato } etiā { pinguescunt } Gluma, ut author Varro est de re rustica, est folliculus grani frumentarij, quæ corrupte dicitur cama. Apud uero alios gluma est uestis hordei, ut ualuula leguminum, & aceris frumenti. Erat tamen in codicibus Theodori uerbum huiusmodi, in nostris uero codicibus nihil habemus, quod significet glumam. Et prosequendo alia, quibus impinguantur, dicit { & dulcibus, ut ficu, & passa, uino etiam, & frondibus ulmi. Sed præcipue sole, & lotione calidæ aquę } deinde exponit modum, quo cornua possunt aptari ad pulchritudinem, asserens in cera tepefacta molliri, ac flecti bubulum cornu, & dicit { cornua iuniorum tepefacta in cera, flectuntur, ducūturq; facile, quo uoluer.s } Deinde affert medicamētum, quo pedum dolor sedetur, & dicit { nec pedum dolores sentiunt } .s. boues { si eorum cornua illinantur cera, aut oleo, aut pice } Deinde exponit quo maxime lædatur armētum asserens pruinam plus nocere armenos q; niuem, & dicit { laborant armenta } scilicet boum { uehemētius pruina sollicitata } .i. coaflictata { q; niue } Deinde docet facere boues magnos asserēs dilationem coitus proficere iuuencis, ut magnæ euadant, & dicit { augentur iuuencæ amplius, cum plus temporis expertes ueneris } .i. coitus { degunt } & hoc probat experiētia pyrrhicarū uaccarum quę sunt diu nesciæ coitus, & dicit { quāobrē terræ Epiri incolæ } .s. uaccę { quas pyrrhicas uocāt } a Pyrrho rege obseruatas { annis nouem intactas uenere seruant, ut incrementum amplius capiant, & setauras } .i. semitauras { nūcupāt } seruabantur enim ad semen propagandum. deinde exponit numerum earū, & quales ipsæ fuerint, & dicit { has numero quadringentas esse, & proprias regis } .s. pyrrhi { accepimus, nec posse uiuere locis alijs, quanquam tentatum ab aliquibus est } non per hoc negat Aristoteles alias iuuēcas aliorum locorum per eandem artem fieri posse setauras. Quoniam si diu prohibeantur a uenere, accrescent adeo, ut euadant 10 setauras. Ait tamen genus uaccarum pyrrhicarum alibi non posse seruari quam in Epiro.

Gluma.

CAP. 8.

Equi, muli, & asini fruge, herbaq; uescūtur, sed maxime potu pinguescunt. Iumēta enim pro usu aquę, quam bibunt, suo fruuntur pabulo. Et quod minus aspernatur potū, id appetentius pabuli est, & plenius obesatur. Farrago pilum expolit, cū frugibus grauida est. Sed duris iam horrens aristis, inutilis est. Herbę medicæ prima falx, uitio datur. Et cum fœtida aqua rigatur, incōmoda est. Boues claram bibere gestiunt. At equi, ut cameli, turbulentam, & crassam suauius bibunt. Quippe quæ ne ex fluuio quidem prius hauriāt quam pede inturbent, possunt uel ad quatuor dies tolerare sine potu, mox bibunt quammultum.

Nunc de uictu equorum, & mulorum, & asinorum agit, & dicit { Equi, muli, & asini, fruge, herbaq; uescunt, sed maxime potu pinguescunt. iumenta enim pro usu aquæ, quam bibant, suo fruuntur pabulo } Potius enim usus pro pabulo habetur in equabus { & quod } .s. iumentorum { minus potum aspernatur } .i. minus refutat { id appetentius pabuli est, & plenius obesatur } .i. impinguatur. Deinde de usu, atq; utilitate farraginis, & herbæ medicæ agens, dicit { farrago pilum expolit, cum est grauida frugibus } .i. seminibus { sed duris iam horrens arist s } .i. aculeis spicarum { inutilis est } Deinde de usu herbæ medicæ agens, dicit { herbæ medicæ prima falx } .i. primo orta { uitio datur } est enim herba medica genus trifolij, & quoniam primum trifolium est inutile, ideo conceditur certo tempore comedi a uaccis, & ouibus, donec secundo oriatur & fiat utilis equis { & cum } .s. herba medica { fœtida aqua rigatur, incommoda est } .s. ijs animalibus, quæ diximus. Deinde assignat differentiam inter potum boum, & equorum, asserens limpidam aquam bobus proficere, turbidam equis, & camelis, & dicit { boues claram } .s. aquam { bibere gestiunt } .i. lætantur, gaudent, & appetunt { at equi & cameli turbulentam, & crassam suauius bibunt, quippe quæ } .s. cameli { ne ex fluuio quidem prius hauriant, q; pede inturbent } equus uero rictu mouet aquam ut inturbet. Deinde de tolerantia sitis camelorum agens asserit camelos posse diu tolerare sitim, deinde bibere q; multū, & dicit { possunt uel } .i. etiam cameli .s. { ad quatuor dies tolerare sine potu mox } .i. deinde { bibūt q; multum } hæc de cibatu equorum, mulorum, & asinorum.

CAP. 9.

Elephātus eodem pastu modios macedonicos nouem, quod plurimū, edere potest. Sed tantū dare periculosum est, sex aut septē dedisse modios in usu frequenti satis est. Sed farinæ, non plusquā quinq;. Vini etiam quinq; mares, quæ mensura heminas cōtinet sex. Iam quidam amphoras aquę mensuræ macedonicæ, quatuordecim eodē hausit potu, & rursus a meridie eiusdem diei octo. Viuit magna pars camelorum annos triginta. Sed multo plures nonnullæ. Nam uel ad centesimum annum facultatem uiuendi protrahunt. Elephantum alij annos ducentos, alij trecentos.

Nunc de cibo elephantorū agens dicit { Elephantus } uno eodem } quę { pactu modios } .s. hordei, uel speltæ { macedonicos nouem, quod plurimum } .i. ad summum { edere potest } modius macedonicus duo & uiginti sestaria macedonica continet. Deinde corrigit quantitatē hanc cibi, & dicit { sed tantum dare } .s. hordei, aut speltæ, aut alterius frugis { periculosum est } nam multi elephanti ex tāto cibo periere { sex aut septem dedisse modios in usu frequenti satis est } & tu intelligas hordei, uel speltæ, aut auenæ { sed farinæ, nō plusq; quinque } deinde de potu tam uini q; aquæ. Vtrunq; enim bibit elephantus, agēs dicit { uini etiā quinq; mares, quæ } .s. maris est { mensura } quæ { cōtinet heminas sex } Maris fluuius Agathyrsarum est, & mensura etiā, quæ continet eminas sex. Deinde de largissimo elephantorum potu aquæ agens, dicit { iam quidam } .s. elephantus { amphoras aquæ mensuræ macedonicæ quatuordecim eodem hausit potu } .s. in mane { & rursus a meridie eiusdem diei } hausit { octo } amphoras. Ergo maximus potus unius diei fuit uiginti duæ amphoratū aquæ. Deinde de annis camelorum asserit camelos ad centesimum quandoq; annum peruenire, & dicit { uiuit magna pars camelorum annos triginta. Sed multo plures nonnullæ } .s. camelæ uiuunt { nam uel } .i. etiam { ad centesimum annum facultatem uiuendi protrahunt } deinde de uita elephantorum asserit elephantos uiuere ducentos, ac trecentos annos, & dicit { elephantem alij annos ducentos uiuere aiunt, alij trecentos } Hactenus de ipsorum elephantorum cibis, & uita.

CAP. 10.

Oues & capræ herba uescuntur. Pascere oues sedulæ, atq; stabiles solent. Capræ loca crebro permutant, summaq; tantum cōtingunt. Pinguescit potissimum ouis ex potu. Quamobrem æstate salem dare diequinti soliti sunt. Singulis quidē centenis singulos modio. Sic enim pecus incolume,

atq; pinguius redditur. frequens igitur salis usus eo pertinet, quando & paleis copiam salis ad miscent, sitibundæ plus aquæ hauriant.& autumno cucurbitam sale contactam afferunt, quod lac etiam auget. & agitatę quoque meridie, plus pomeridianis bibunt fœtis. distenta ubera pendent, quibus salis abunde est. opimat pecus olea, oleaster, aphaca, palea, herba. quæ omnia efficaciora sunt ex salsugine respersa. pinguescunt & hæc plenius præfatigata inedia triduo. aqua ouibus autumno commodior aquilonia quam austrina est, & pascua ad solem occasum spectantia prosunt. itinera, & labores extenuant. iudicant pastores ouem ualidiorem, cum hybernis temporibus pruinam, quam susceperit, seruat. nam quibus uirium minus, parum præ sua imbecillitate constantes, discutiunt suo motu quantum susceperint. caro cuiusque quadrupedis deterior est, cũ locis palustribus, quam editioribus pascit. sunt porro frigoris patientiores, quibus cauda amplior, quam quibus porrectior, & glabræ, exutioresque quam uestitiores. crispæ etiam algoris impatientes sunt. ualent melius oues quam capræ, sed robustiores capræ quam oues sunt. ouium, quas lupus occiderit, pelles, ac uellera, & facta ex his uestis, longe quam cætera aptiora sunt ad pediculos procreandos.

Nunc de cibo ouium, & caprarum agens, resumit quæ experta reperit, & obseruauit, & dicit { Oues, & capræ herba uescuntur } deinde assignat differentiam inter modum pascendi ouium, & caprarum, & dicit { pascere oues sedulę } .i. permãsiuæ { & stabiles solent } uerbum sedulæ hic sumitur sedentanæ .i. considendo, sicut stabiles, rectæ, & stantes { capræ loca crebro permutant, summaq; } .i. cimulas spinarum, & herbarum { tantum contingunt } .i. tangunt pro cibis. Deinde de rebus, quibus pinguescunt oues, agens, dicit { pinguescit potissimũ ouis ex potu } ex hoc laudat usum pastorũ ad impinguandum oues, & dicit { quamobrem æstate salem dare } .s. { ouibus diequiti } .i. singulis diebus quinq; { soliti sunt } die quinti dictum est uetustissimo more .i. die quinta .i. quabibet quinta die. & assignans mẽsurã salis exhibẽdi, dicit { singulis quidem centenis } .i. singulis cẽtenarijs { singulos modios } ita ut modius singulis distribuatur ouibus, quæ sunt unius centenarij, & exponens causam. dicit { sic enim pecus incolume, atq; pinguius redditur. frequens igitur salis usus eo pertinet } .i. sũc est utilis { quando & paleis copiam salis admiscẽt } uel alijs cibis { ut subinde } .i. cõsequẽter { plus aquæ hauriãt } igitur oues exhibitione salis saniores, & pinguiores reddũtur. saniores quidẽ, quoniam assumptione salis excrementitij humores siccescũt, pinguiores uero, quoniam plus aquæ hauriũt. Deinde affert aliam rem impinguatiuam, quę etiam lac auget, & dicit { & autumno cucurbitam sale contactam } .i. parum salitam { afferunt } pro cibo { quod lac etiam auget } deinde rursus assignat aliam rem ad idem, & dicit { & agitatæ quoq; meridie } atq; motitatæ { plus pomeridianis } .s. temporibus { bibunt fœtis } .i. ijs, quæ pepererunt { distenta ubera pendẽt, quibus salis abunde est } quasi dicat adhuc lac crescit ijs quæ pepererunt, cum eis exhibenť cibi aspersi sale. Deinde de herbis, quibus pecora saginanť, agens dicit { opimat } id est impinguat { pecus olea } .i. folia oleę { oleaster } .i. folia oleastri { aphaca } siue aphace, quæ nascitur in aruis, tenuia folia admodum habens, pusillo altior quam lenticula est, maiores siliquas ferens, in quibus terna semina, & quaterna, nigriora, & minora lenticula. aphacam Theophrastus modo leguminum generi, modo inter olera connumerat. de hac Dioscorides libro secundo item opimat oues { palea } maxime auenæ { herba } & exponit quo nam modo utiliora sint, & dicit { quæ omnia efficaciora sunt } ad opimandum .s. { ex salsugine respersa } salsugo est muria, quæ dicitur salmuria. Deinde narrat quando magis hæc opimant, & dicit { pinguescunt & hæc plenius præfatigata inedia triduo } deinde de utilitate aquandi & pascendi pecora agẽs dicit { aqua } .s. in potu exhibita uel aqua .i. pastus in aqua { ouibus autumno commodior aquilonia, quam austrina est } quia est clarior, & tenuior. Et errauit Alb. qui asserit æstate esse eiusmodi aquam utilem ouibus, cum Aristoteles in autumno dicat. Deinde de tempore aptiore ad pascendum dicit { & pascua ad solem occasum spectantia } .i. & pascua uersus occasum solis { prosunt } deinde de quadam causa extenuante subdit { itinera, & labores extenuant } deinde docet iudicare robur & imbecillitatem gregis, & dicit { iudicant pastores ouem ualidiorem } & saniorem { cum hybernis temporibus pruinã, quã susceperint } .s. summo mane in suo uellere { seruat } & non eijcit a sua lana. cuius rationẽ affert, quoniam præ sua robustitate minus sentit nocumentum ex illa, & ita eam patitur. quæ uero est imbecillior, præ debilitate sentit nocumentum ex illa, & sic concutiendo se pellit pruinam, & dicit { nam quibus uirium minus, præ sua imbecillitate parũ constantes discutiunt suo motu } pruinæ .s. { quantum susceperint } .s. supra lanam. Albertus autem dicit, pastores cognoscere oues, quæ possunt pati hyemem, quoniam supra quasdã inuenitur glacies, & super quasdam non. & quæ inter oues est debilis, non potest ex se excutere glaciem, & sic defert illam. Aristoteles autem dicit totum oppositum, quoniam asserit ouẽ quæ fert pruinam, esse ualidiorem, quoniam præ sua robustitate, non ægrefert. quæ uero non fert, esse debiliorem, quoniam quæ est imbecillior plus leditur a pruina, ideo uellit eam a suis pilis. Deinde quæ caro sit sapidior, exponit, ut ostendat unum generale cunctis bestijs, & dicit { caro cuiusq; quadrupedis } scilicet non modo ouis, sed alterius cuiuscunq; { deterior est, cum locis palustribus pascit quam } cum pascit locis { editioribus } id est montuosioribus. Deinde quæ ex ouibus resistentiores sint hybernis, exponit, & dicet { sunt porro frigoris patientiores, quibus cauda amplior } .i. latior { quã quibus porrectior } .i. prolixior, & angustior est { & glabræ } .i. depilatę { exutioresq; } .i. & magis expoliatæ subaudi frigoris patientiores { quam uestitiores } sunt .i. quam quæ magis sunt uestitæ, cuius oppositum putat Albertus, ignorans uerba Aristotelis { crispæ etiam algoris } .i. frigoris { impatientes sunt } crispos enim greges frigus non ferre prouerbium est. Deinde comparat ouem ad capras, & dicit { ualent melius oues } & saniores sunt { quam capræ, sed robustiores caprę quam oues sunt } ualent quidem oues magis quam capræ, qa paucioribus morbis ægrotant, quam capræ. caprę tñ sunt robustiores, quia facilius a morbis, quibus ægrotant, conualescunt. Deinde narrat unum quod ouibus lupo occisis euenit, asserens pelles, & lanas ouium a lupis necatarũ generare animalia cauponarum, & dicit { ouium, quas lupus occiderit, pelles, ac uellera, & facta ex his uestis longe quam cætera aptiora sunt ad pediculos procreandos } est illa.

Cap. 37

CAP. II.

Insecta animalia, quibus dentes, omniuora sunt, quibus autem lingua tantum, humore undique eliquando sua lingua, uescuntur, quorum alia omniuora sunt, quibus gustus omnium saporum est, ut muscæ: alia sanguiuora, ut tabani, & asyli: alia succis plantarum, & fructuum uiuunt. apis una nullis putidis assidet, nec utitur alio cibo, quam dulci. aquam etiam libẽtissime inde hauriunt, qua synceri clarissimique fontes scaturiunt, talis animalium uictus est.

Nunc agit de cibatu insectorum animalium, & dicit { Insecta animalia, quibus } .s. insunt { dentes, omniuora sunt } quibus insectorũ dentes insint, superius est exploratũ, nunc uero hoc supponas omne animal insectum, cui dentes insunt, esse omniuorum { quibus autem } inest { lingua tantum } & nõ dentes { humore undiq; sua lingua eliquando } .i. exugendo & succo trahendo { uescuntur } uerum non una ratione, ideo subdit { quorum alia omniuora sunt, quibus gustus omnium saporum est, ut muscæ talia } non omniuora, sed { sanguiuora ut tabani, & asyli: alia succis plantarum & fructuum uiuũt } ut muscilones. Deinde de cibatu apis agens dicit { apis una } & sola ex insectis, quæ linguam habet { nullis putidis } .i. foetidis { assidet } .i. immoratur { nec utitur alio cibo quam dulci } deinde agens de potu asserit aquam nitidam placere apibus, & dicit { aquam etiam libentissime inde hauriunt } .i. eo loco bibunt { qua synceri clarissimiq; fontes scaturiunt } demum epilogat, & dicit { talis animalium uictus est }

CAP. 12. Actio autem & omne eorum negotium in procreatione, atque uictus solertia uersatur, necnon ad frigora, æstus, mutationes denique temporum pertinet. Inest enim in omnibus sensus natiuus mutationis factæ frigore, aut calore. itaque ut homines alij domicilia hyeme repetunt, alij qui amplioris prouinciæ principes sunt, sedem protempore mutant, ut moram æstate locis frigidis, hyeme tepidis trahant: sic bruta, quæ loca possunt permutare, faciunt. atque alia subsidium in ipsis consuetis sibi locis compeiunt: alia peregre proficiscuntur. iam ab autumnali æquinoctio ex Ponto, locisque frigidis fugiunt hyemem futuram. a uerno autem ex tepida regione ad frigidã se conferunt, æstus metu futuri.

Cum egisset de animalium uictu, nunc agit de animalium actionibus, & primo accipit ea, in quibus consistit animalium actio, & negotium, & dicit { Actio autem & omne eorum negotium uersatur in coitu, procreatione } .i. partu & educatione { atque uictus solertia } & diligentia { nec non } actio, & negotium brutorum { pertinet ad frigora } & ad { æstus } aut fugiendos, aut prosequendos, aut temperandos ad { mutationes denique temporum } quę sunt quatuor in anno, uel potissimum duæ, nec in pluribus actiones animalium consistere uidentur, secus actiones hominum, qui in proprijs, & ciuilibus & familiaribus rebus uersantur, etiam in contemplatione. uerum de ijs in libris morum differendum. Deinde rationem affert &, dicit { in est enim in omnibus } .s. brutis tam pedestribus, q̃ uolatilibus, etiam aquatilibus { sensus natiuus } .i. genuinus, & naturalis { mutationis factæ } .i. qua percipiunt mutationẽ factam { frigore, aut calore } .i. propter frigus, aut calorẽ. hæc quæ dixit, declarat per similitudinem ad homines, & dicit { itaque ut homines, alij domicilia hyeme repetunt } .s. quę æstate non inhabitarunt { alijq; amplioris prouinciæ principes sunt } ut reges { sedẽ } .i. regnum uel regionem { pro tempore mutant, ut moram æstate locis frigidis, hyeme tepidis trahant, sic bruta, quæ loca possunt permutare, faciunt } dixit { quæ loca possunt permutare } quia possunt esse impedimẽta, quibus ꝓhibentur mutare loca. Deinde exponit duas causas mutationis, quarum altera est ex uictu, qui cum defecerit in uno loco, crescit in alio, altera ex occasione quietioris uitæ, & dicit { atque alia } .s. mutant locum, quia in eo { comperiunt subsidium } quod. s. habebant { in ipsis consuetis sibi locis } & sic ratione uictus mutant locum { alia peregre proficiscuntur } quoniam cõpelluntur mutare loca quietioris uitæ occasione. cuius exẽpla subdit { iam ab autumnali æquinoctio ex Ponto, locisq; frigidis fugiunt hyemem futuram, a uerno autem ex tepida regione ad frigidam sese conferunt metu æstus futuri } ergo hęc mutant loca occasiõe quietioris uitæ, ut Ephesius exposuit, nõ autem occasione uictus consueti.

Et alia de locis uicinis discedunt, alia de ultimis prope dixerim: ut grues faciunt, quæ ex Scythicis campis ad paludes Aegypto superiores, unde Nilus profluit, ueniunt. quo in loco pugnare cum Pygmęis dicuntur. Non enim id fabula est, sed certe genus tum hominum, tum ẽt equorum pusillum, ut dicitur, est, deguntque in cauernis.

Cum dixisset causas permutationis locorum, quam animalia efficiunt, nunc distinguit quod alia permutent regionem ex locis ꝓpinquis, alia ex locis lõginquis ualdeq; extremis, & dicit { Et alia de locis uicinis discedũt } .s. ad loca uicina, ut lepores ex mõtibus ad plana { alia de ultimis } .i. extremis mũdi { ꝓpe dixerim } .i. q̃si dixeri ad extrema loca, & expõit q̃ ex extremis & dicit { ut grues faciunt, quæ de Scythicis campis ad paludes Aegypto sup̃iores, unde nilus ꝓfluit } .i. oritur { ueniũt quo in loco pugnare cũ Pygmæis dicuntur } sed quia Pygmęi sunt homines cubitales, qui fortasse non creduntur, ideo subdit { nõ enim id fabula est, sed certe genus tum hominũ, tum etiam equorum pusillum ut dicitur est } .i. ita uerum est { deguntq; in cauernis, unde ut Theodorus inquit, nomẽ Troglodytę a } subeũdis cauernis accepere. dicuntur enĩ Troglodytæ a subeundis antris terræ. Albertus asserit Pygmęos esse genus simiarum, qui cub tales sunt, non quidem homines, sed homini similes figura, tum quia incedunt erecti more hominũ tum quia exercent nonnulla opera, quę speciem referunt actionum hominum, tum quia pugnant cum gruibus, quasi ex deliberatione: quoniam grues destruunt eorum fruges, tum quia equitant pusillos equos more hominum, cum accedũt ad gruicam pugnam. uerum homines non sunt, primo quia non habent rationis usum perfectum. Deinde quia nec uerecundiam nec honestatem, nec iustitiam, nec iudicium reipublicæ exercent, sed quia in multis imitantur homines. adeo, ut habeant loquelam, ideo creduntur homines nõ sunt autem, quoniam sermonem, atque loquelam imperfectam habent. Puto autẽ eos non homines esse, quoniam expertes sunt religionis, est enim religio, ut Plato probauit, propria homini, & soli, & omni homini conueniens. At cum Pygmęi expertes sint religionis, homines esse non possunt. *De pygmeis.*

Plateæ etiam migrant, & de Strymone amne ad Istrum aduolant, prolemque ibi faciunt. abeũt uniuersæ, ac priores expectant posteriores. propterea quod ubi montem superarint, uideri priores a posterioribus nequeant.

Nunc de platearum transitu, agens dicit { Plateæ etiam migrãt } scilicet de regione in regionem, & dicit { & de Strymone amne ad Istrum aduolant, prolemque ibi } scilicet in Istro { faciũt } & fortasse { ibi } refert Strymonẽ amnem, & postquam fecerunt prolem in Strymone { abeũt uniuersę, ac priores } natu scilicet & parentes { expectant posteriores } scilicet natu, & assignat rationem, & dicit { propterea quod ubi montem superarint } uolauerintq; per alteram montis partem { uideri priores a posterioribus nequeant } ergo expectant ut gregatim uolent. Plateæ græce πελεκᾶντες siue pelecani, a Cicerone libro secundo de natura deorum Plataleæ interpretantur. Platalea siue pelecanus auis est aquatilis fluuiatiles cõchas deuorans, quas ubi concoxerit, euomit, ut postea facile discuneata sedat. In epistolis Diui Hieronymi mirũ legitur hanc auem ubi pullos suos necatos uiderit, e sanguine suo a latere incusso, atq; insperso nidis, in uitam restituere. *Platea* *Platelea* *Pelecanus*

Quinetiam pisces modo eodem alij ex Ponto aut in pontum tranant. alij per hyemem ex alto in litora teporis gratia ueniunt. contra æstate ex litore in altum, uitantes æstum discedunt.

Nunc de piscium transitu, & primo de piscium in Pontum transitu, & reditu pro temporis ratione, & dicit. { quinetiam

pisces

piſces modo eodem alij ex Ponto, aut in Pontum tranant } ſcilicet uice uerſa. Deinde de mutandis locis in mari exponit, & dicit { alij per hyemem } .i. ratione hyemis { ex alto } ſcilicet mari profundo { in litora teporis gratia ueniunt } nam prope terram hyeme aqua calidior eſt { contra æſtate ex litore in altum uitantes æſtum } .ſ. litoralem, redeunt.

Aues quoque imbecilliores hyberno, & gelido tempore diſcedunt in campos, ut tepore potiantur: æſtiuo autem repetunt montes, ut æſtu careant. ſemper quæ imbecilliora ſunt, prius utrauis ratione diſcedunt. iam ſcombri antequam thunni: coturnices antequam grues. altera enim auguſto, altera ſeptembri menſe incipiunt. ſunt profecto pinguiora omnia, quæ de locis diſcedunt frigidis, quam quæ de calidis ut coturnices autumno quam uere ſunt pinguiores. fit enim ut ſimul de locis frigidis, & tempore calido diſcedatur. ſunt etiam ueneris appetentiora uerno tempore, cumque ex tepido diſceſſerint.

Nunc agit de tranſitu minorum uolucrum. & dicit { Aues quoq; imbecilliores } .i. minores { hyberno, & gelido tempore diſcedunt } ſcilicet de montibus { in campos } & in plana { ut tepore potiantur } & fruantur { æſtiuo autem repetunt montes, ut æſtu careant } huius generis ſunt turdi, & alij complures ex paruis auibus, quæ hyeme deſcendunt in plana, æſtate in montes ſcandunt. Deinde quæ prius tranſeant, exponit, aſſerens imbecilliora ſemper prius tranſire, & dicit { ſemp } ea animalia { quæ imbecilliora ſunt, prius utrauis ratione diſcedunt } utrauis ratione, quoniam tam aquatilia quam uolatilia quod exemplis exponit, & dicit { iam ſcombri } diſcedũt { antequam thunni } diſcedãt { coturnices antequam grues, altera enim } ſcilicet ſcombri, & coturnices { auguſto } ſcilicet diſcedunt { altera } ſcilicet thunni, & grues { ſeptẽbri mẽſe incipiunt } ſcilicet diſcedere. Deinde quę pinguiora tranſeãt exponit, & dicit { ſunt profecto omnia pinguiora quæ de locis diſcedunt frigidis, quam quę de calidis ut coturnices autumno quã uere ſunt pinguiores } cuius rationem effert, & dicit { fit enim ut ſimul de locis frigidis, & tempore calido diſcedatur } qualeæ enim ęſtate ueniunt ex montibus, quę ſunt loca frigida ideo ſunt pinguiores. Deinde quæ ueneris ſint appetẽtiora exponit, & dicit { ſunt etiam ueneris appetentiora uerno tempore, & cum ex tepido } ſcilicet loco { diſceſſerint } qualeæ enĩ quæ uerno tempore ueniunt, libidinoſiores ſunt, quam quæ ueniunt æſtate, quoniam uerno tempore ex calidis locis ueniũt auguſto, ex frigidis, & ideo uerno tempore cantant, ſeptembri & auguſto nequaquam.

Deciderit. ἐκπέσῃ
Euomitur.
Lapidem.
Fulmento. ἑρμαλίθον
Hermali = thon.

Sed auium grues ut dictum eſt, ex ultimis in ultima abeunt. uolant flatu ſecundo, ſed quod de lapide narrant, falſum eſt, lapidem enim eas tenera fulmento, quem ubi deciderit, accipi utilem ad auri probationem aiunt.

Repetit nunc tranſitum gruum, & dicit { Sed auium grues ut dictũ eſt, ex ultimis } .ſ. regionibus terræ { in ultima } .ſ. loca terræ { abeũt } & { uolãt } cũ uolarint } flatu ſcdo } .i. uẽto ꝓſpero, ac iuuãte. nã cũ uolare uoluerint, opponunt ſe uẽto, mox ſe uento ſubijciunt, ut flatu uenti ferantur, modo uentus non aduerſetur motui earum, quem interdum. Deinde narrat fabulam eſſe, quod de lapide dicitur, a gruibus ad ſe ſtabiliendum, & liberãdum inter uolãdum in pede capto, & dicit { ꝙ de lapide narrant, falſum eſt. eas enim tenere } ἑρμαλίθον hermalithõ. i. { fulmẽto lapidẽ } .i. lapidẽ ꝓ ſuſtẽtaculo iter uolãdum pede captum { quem ubi } .i. poſtquam { deciderit } .ſ. a pede { accipi utilem ad auri probationem aiunt } hoc enim totum quod dicunt, falſum eſt, quoniam nullum ferũt lapidẽ. Albertus grues ferre lapidem ait in uẽtriculo, eumque euomi. qui cum inuenitur, ualere ad experiendum aurum dicebant, nec ab ratione, quoniam uerbum ἐκπέσῃ, interpretatur cum euomitur, uel etiam cum deciderit. ſed quouis modo interpretetur, falſum eſt. Amianus Marcellinus anſeres dicit in Tauri montis tranſitu propter aquilarum pauorem lapillis ora implere, ne clangant.

Palumbes etiam diſcedunt, & liuiæ, nec hybernare apud nos patiuntur, atque etiam turtures, & hirundines, ſed columbæ manent. Coturnices quoque diſcedunt, niſi paucæ locis apricis remanſerint, quod & turtures faciunt. uolant gregatim, tum palumbes, tum turtures: cum accedunt, & cum ſuo tempore abeunt. coturnices cum ceciderint, ſi ſerenum ſit, aut aquilonium tempus, ſociantur & proſpere degunt, ſed ſi auſtrinum, moleſte, propterea quod parum uolant. Humidus enim grauiſque auſter eſt. quam obrem, qui aucupantur, auſtrum non aquilonem obſeruant, omnino ægre propter ſui corporis pondus uolant. Sunt enim corpore grandiore quam ſuis pinnis deferri poſſint. uociferanteſque ob eam rem uolant. laborant enim quaſi oppreſſæ onere.

Nũc exponit aues, quæ tranſeunt, tranſuolantq́ue, quæ autẽ remanẽt & dicit { Palumbes, etiam } ſcilicet torquati { diſcedunt, & liuiæ } quæ ſcilicet palumbellæ dicuntur { nec hybernare apud nos patiuntur, atque etiã turtures & hirundines } diſcedunt { ſed columbæ manent coturnices etiam diſcedunt niſi paucæ locis apricis } id eſt tepidis { remanſerint, quod & turtures faciunt } deinde de modo, quo uolant, exponit, & dicit { uolant gregatim tum palumbes, tum turtures cum accedunt } ſcilicet ad nos { & cum ſuo tempore abeunt } ſcilicet a nobis. Deinde de modo uolandi coturnicum agens dicit { coturnices cum ceciderint } ſcilicet e montibus tempore auguſti & ſeptembris { ſi ſerenum ſit, aut aquilonium tempus, ſociantur & proſpere degunt } id eſt uitã ducunt { ſed ſi auſtrinũ } ſcilicet ſit tempus { moleſte } ſcilicet degunt, & non ſociantur { propterea quod parum uolant } cuius rationem exponit, & dicit { humidus enim grauiſque auſter eſt } redens ſcilicet corpora auium, quæ uolant, ponderoſa. cuius ſignum & præceptum affert in aucupio, & dicit { quamobrem, qui aucupantur, auſtrum, nõ aquilonẽ obſeruant } deinde rediẽs ad grues & anſeres dicit { omnino ægre } id eſt moleſte, grauiterque { propter ſui corporis pondus uolant } ſcilicet grues, & anſeres { ſunt enim corpore grandiore quam ſuis pinnis } id eſt alis { deferri poſſint } tunc aſſignat cauſam quare Anſeres, & grues uociferent in uolatu, & dicit { uociferanteſque ob eã rem } ſcilicet quia laborant { uolant laborant enim quaſi oppreſſæ onere.

Lingulaca γλωττὶς
Otus ὦτος
Vlula νυκτικόρα
Aſyo
Matrix a=uis ὀρτυγομή=τρα
Cychramus κύχραμος
Cynchra=mus κυγχρα=μος

Cum hæc adeunt loca, ſine ducibus pergunt. at cum hinc abeunt, ducibus lingulaca. matrice & oto proficiſcuntur, atque etiam Cychramo, a quo etiam reuocantur noctu, cuius uocem, cum ſenſerint aucupes, intelligunt parari diſceſſum. Matrix forma perinde ac aues lacuſtres eſt. atque etiam lingulaca, quæ linguam exerit prælongam. otus noctuæ ſimilis eſt pinnulis circiter aures eminentibus præditus. nõnulli ululam eum appellant. Blatero hic eſt, hallucinator, & planipes, ſaltantes enim imitatur. Capitur intentus in altero aucupe, altero circumeunte, ut noctua. omnes denique aues uncæ, breui ſunt collo, &

narrat eos, qui sunt inter hos ancipites, & dicit { pagri } qui græce φάγροι dicuntur { scorpiones } qui græce σκορπίοι { & congri nigricantes } qui γόγγροι μέλανες appellantur { murænæ, cuculi ambigunt } ambigere est utriusque rationis esse, & amborum participare id est litoralis, & pelagici generis. Deinde narrat quæ etiam faciunt in animalibus differentiam, asserens locos, & tempora facere in animalibus differentiam & dicit { sed discrimē horum } scilicet piscium { diuersitate etiam locorum, ac temporum existere potest } & affert exemplum & primo ex diuersitate locorum & dicit { ut apud Cretam insulam, gobiones, omneque saxatile genus satis pinguescit } deinde affert exemplum ex differentia temporum, & dicit { thunni etiam post arcturum } id est post ortum arcturi { melior est } cuius rationem affert, & dicit { iam enim eo tempore } scilicet post ortum arcturi { ab infestantis asyli } scilicet marini { agitatione requiescit quæ } scilicet agitatio { facit, ut sit in æstate deterior } thūnus ipse. motus enim extenuat, quies uero impinguat, ut dictum est superius.

Quinetiam maritimis lacubus genera plura piscium marinorum gigni apertum est, ut salpam, auratam, mullum, alios fere plurimos. amias etiā in Alopeconeso reperies, & i Bistonide lacu plurima genera habentur. Monedulæ magna ex parte non subeunt Pontum. sed in Propontide trahunt æstatem, & pariunt hyemem in Aegeo. Sed thunni, limariæ, amiæ subeunt Pontum uere, æstatemque ibi traducunt, & reliqui fere plurimi fusanei, & gregatilis generis, eodem transeunt. est sane plurima piscium pars gregatilis, nec ullus grex caret duce.

Nunc ostendit genera piscium marinorum in lacubus generari, & dicit { Quinetiam maritimis lacubus genera plura piscium marinorū aptum est gigni ut salpam, auratam, mullū, alios fere plurimos, amias etiam in Alopeconneso } scilicet insula { reperies } scilicet ortas in lacu eius insulæ { & in Bistonide lacu plurima genera habentur } idem uideri potest de ijs piscibus, qui nascuntur in Licola lacu apud Patriā, ibi enim plures maritimorum piscium oriri apertum est. Deinde de monedularum & aliorum quorundam piscium transitu agens, dicit { monedulæ } scilicet pisces { magna ex parte non subeūt Pontum, sed in Propontide trahunt æstatem, & pariunt, hyemem } trahunt { in Aegeo, sed thunni, limariæ, amiæ subeunt Pontum uere, æstatemque ibi traducunt, & reliqui fere plurimi fusanei, & gregatilis generis, eodem } scilicet in Pontum { transeunt } fusaneum genus est, quod fusim graditur, & capitur quasi copiosum. Deide narrat greges piscium habere duces, & dicit { est sane plurima piscium pars gregatilis, nec ullus grex caret duce. }

Petunt autem Pontum pastus gratia, qui uberior, & commodior ibi, propter aquarum dulcium admistionem suppeditatur. beluæ quoque magnæ pauciores ibidem sunt. nam excepta phocena, & delphino, nihil in Ponto maleficum est. nec delphinus magnus est in Ponto, quanquam extra, quo aliquantum processeris, magni habentur. Tum itaque uictus, tum etiam partus gratia pontum subeuut. Sunt enim ibi loca ad partionem aptiora, & humor dulcior, ac potulentior fœtum melius educat. sed cum pepererint, & proles iam adoleuerit, exeunt post uergilias statim. & si hyems austrina sit, tardius: si aquilonia citius, propter secundi flatus commoditatem, prolesque adhuc parua, apud Byzātium capitur, ut pote cum longior mora in Ponto nō fuerit. sed de cæteris, & cum adeunt, & cum exeunt, constat.

Phocæna.
φάλαινα.
Tursio.
Balæna.

Nunc reddit rationes, quibus pisces prænarrati transeant in Pontum, & dicit { Petunt autem Pontum } primo { pastus gratia qui uberior, & commodior ibi suppeditat, } id est habetur { propter aquarum dulcium admistionem } suppeditatur id est subministratur. Deinde dat secundam rationem, & dicit { beluæ quoque marinæ } quæ nocent { pauciores ibidem sunt. nam excepta phocęna } quam Theodorus Tirsionem interpretatur { & delphino, nihil in Pōto maleficum est } Ephesius uir doctissimus phocęnam interpretatur paruum delphinum, qui Tursio dicitur apud nos. Alij phocęnam Balænam exponunt, uerum de ijs superioribus libris. Deine subdit qualis in Ponto delphinus est, & dicit { nec delphinus in Pōto magnus est, quanquam extra quo aliquantum processeris, magni habeantur } deinde secundum Ephesium cōcludit q̄re delphini parturi Pontū adeūt. uel ut puto, cōcludit, q̄re pisces superius narrati uidelicet thūni, limariæ, amiæ, delphini, phocęnę & alij q fusanei dicuntur, parturi Pontū adeant, & dicit { tum itaque uictus, tum etiam partus gratia } pisces quos modo exposuimus { Pontum subeunt sunt enim ibi loca ad partionem } id est ad partum { aptiora, & humor } id est aquę { dulcior, ac potulentior } id est potabilior, quæ scilicet in Ponto est { fœtum melius educat } id est alit. Deinde ut Ephesius exponit, Aristoteles agit de exitu delphinorum, & phocęnarum id est Tirsionum e Ponto. Ego uero puto Aristotelem loqui de omnibus ijs piscibus, quos transire in Pontum exposuit & dicit { sed cum pisces } scilicet qui trāsierūt in Pontum, grana uberioris uictus, & faciloria partus { pepererint. & proles } eorū scilicet { iam adoleuerit exeunt post uergilias statim } id est post ortum uergiliarum, non tamen eadem ratione, quoniam { & si hyēs austrina sit, tardius: si aquilonia, citius, ppter commoditatem secundi flatus } id est prosperi uēti, qui est aquilo. Deinde de captura Tirsionum secūdum Ephesium, exponit, sed melius de captura prolis omnium eorum piscium, qui Pōto pariunt, Aristoteles dicere uidetur, & dicit { prolesque adhuc parua } .s. omnium piscium, qui in Ponto pariunt { apud Byzantium } id est Constantinopolim { capitur, ut pote } id est dico prolem capi apud Byzantium, cum longior mora in Ponto non fuerit } hoc est cū hyems nō fuerit austrina { sed de cæteris } piscibus, qui non sunt proles eorum, qui uenerunt in Pontum { & cum adeunt, & cum exeunt, constat } non oportet immorari in declaratione eorum quia patent.

Sarda autem una, cum adit, uidetur & capitur, sed exiens nusquam uisa adhuc est. Quod si qua apud Byzantium aliquando capiatur, piscatores sua retia lustrant propter exitus insolentiam, cuius rei causa est, quod solæ ipsæ subeunt Istrum amnem, unde fisso flumine per abditum terræ meatum defluunt in Adriam sinum. argumento est quod ibi contra euenit, quam in Ponto. exeuntes enim semper capiuntur, subeuntes nunquam.

Cum dixisset cæterorum piscium introitum & exitum in Pontum, & ex Pōto, patere, excipit Sardam de qua dicit { Sarda autem una } id est sola ex piscibus qui intrant & exeunt Pōtum { cum addit } scilicet in pontum { uidetur & capitur sed exiens } scilicet a ponto { nusquam uisa adhuc est } id est per nullum locum uisa est exire usque ad nostra tempora { quod si qua apud Byzantium aliquando capiatur, piscatores sua retia lustrant } id est præparant ad capturam { propter exitus insolentiam } id est insuetudinem. nam aduentus illius unius, significat alias esse futuras. insolentia est non solentia id est raritas rei accidentis, alibi est morositas. Deinde reddit causam

raritatis apparitionis exitus ex Ponto, & dicit { cuius rei causa est } id est causa autem raræ apparitionis exitus sardarum ex Ponto est { quod solæ ipsæ } .s. sardæ ex piscibus, qui exeunt Pontum { subeunt Istrum amnem, unde } id est e quo Istro { fisso flumine } .i. diuiso flumine { per abditum } .i. absconsum { meatum terræ defluunt in Adriam sinum } .i. in mare Adriaticum & quia ita est { argumento est quod ibi contra euenit } scilicet in mari Adriatico { quam in Pōto } cuius rationem exponit & dicit { exeūtes enim } .s. sardæ in mare Adriaticū ex Ponto { semper capiuntur } subeuntes } .s. in abditos meatus Istri, per quos meant in Pontum { nūquam } capiuntur. ex ijs patet sardas per meatus subterraneos Istri fluminis redire de Ponto in mare Adriaticum.

Thunni dextrorsum terram contingentes, subeunt, sed remeant contra. læuum enim in latus se admouent, quod propterea facere dicuntur, quia dextro oculo clarius uident sua natura, læuo hebetius. fusaneis, de quibus loquor, interdiu meare, noctu quiescere, in more est. pascuntur etiam nocte, nisi luceat luna. Ita enim faciunt iter, nec uolunt quiescere. quidam usu rei marinæ periti nihil eos moueri, sed quiescere a bruma ad æquinoctium uerum, ubicunque id temporis sint, asseuerant.

Nūc speciatim agit de exitu & itroitu thūni in Pontū, asserēs thunnos intrare Pontū per dextram partem Pōti, exire uero per sinistram, & dicit { Thunni dextrorsum } .i. a latere dextro { terram contingentes } eam. s. quę est a latere dextro Pōti { subeunt } .i. intrant in Pontum. transeunt enim in Pontum tangentes terram, quæ est in dextro latere introitus Pōti { sed remeant } .i. exeunt Pontum { contra } .s. declinando in sinum sinistrum uidelicet contingendo sinistrā terram, quæ erat in introitu Ponti cuius expositionem subdit { læuū enim in latus se admouent } .i. se inclinant, atque apponunt, ergo exeunt per sinistrum terræ Ponti. nam per eam partem terræ sinistrā Ponti seruat oculorum dextrum. Deinde assignat rationē quorundam, & dicit { quod propterea facere dicuntur } .s. a quibusdam naturæ interpretibus { quia dextro oculo clarius uidēt sua natura, læuo hebetius } deinde quo tempore fusanei transeant, & exeant Pontum, exponit, & dicit { fusaneis } .s. piscibus { de quibus loquor } ad pſens scilicet { interdiu meare } in Pontū, & in alia loca { nocte quiescere in more est } id est mos est. fusanei uocantur ut superius diximus, omnes gregales quia fusim .i. copiose capiuntur. Deinde de tempore pascendi, pisces agēs dicit { pascuntur etiam } pisces { nocte, nisi luceat luna, ita enim faciunt iter } .s. in nocte obscura { nec uolūt quiescere } in nocte. s. cum fuerit obscura. nam sic clam agendo, putant euadere a piscatoribus. Deinde narrat quosdam asserere pisces latere certo tempore, & dicit { quidā usu rei marinæ periti, nihil eos moueri, sed quiescere a bruma } .i. a solstitio hyemali { ad æquinoctium uernum ubicunque } .s. pisces p { id temporis sint, asseuerant } hoc dixit opinione aliorum, quam nec probat, nec improbat.

Monedulæ

Monedulæ subeuntes Pontum capiuntur. exeuntes autem, minus. optimæ in Propontide sunt antequam pariant. At cæteri fusanei exeuntes potius capiuntur, & optimi per id temporis sunt. Cum uero adeunt Pontum, proxime Aegeum pinguissimi capiuntur, quo subinde ascenderint magis, eo macilentiores fiunt, sæpe flatu austrino uehementius occursante, fit ut cum monedulis, & scombris exeant, ac mari inferiore magis quam circa Byzantium capiantur. discessum, sedisque mutationem hoc modo faciunt.

Nunc de transitu & captura cæterorum aliquorum piscium agens, primo agit de transitu monedularum piscium, & dicit { Monedulæ } .s. pisces { subeuntes } .i. ingredientes { Pontum capiuntur. exeuntes autem } scilicet a Ponto { minus } .i. non capiuntur. Deinde expōit quo in loco monedulæ optimæ sint, & dicit { optimæ in Propōtide sunt antequam pariant } sunt enim pinguiores, atque crassiores. Monedula piscis græce κολίας lautne siue Parianus, siue Saxitanus a patria Bethica, ut Plinius libro. xxxii. lacertorum minima est, & reliqua. Deinde de fusaneis agens dicit { at cæteri fusiani exeuntes } .s. Pontum { potius capiuntur, & optimi per id temporis sunt. Cum uero } fusiani. s. adeunt { Pontum proxime Aegeum, pinguissimi capiuntur, & quo subinde } .i. cōsequēter { ascenderint } scilicet Pontum { magis, eo macilentiores fiunt } deinde exponit unum contingens de fusianis piscibus, & dicit { sæpe etiam flatu austrino uehementius occursante, fit } ut fusane scilicet { exeant cum monedulis, & scombris } deinde explicat quo loco fusanei magis capiantur, & dicit { ac mari inferiore magis quam circa Byzantium capiantur } tunc epilogat, & dicit { discessum sedisque mutationem hoc modo faciunt } scilicet pisces. Capite. 3.

Hic idem affectus terrestribus etiam euenit, cum se abdunt, latent. hyeme enim latebras subeunt. tempore iam tepidiore, exeunt. ratio uero & latendi, & patiendi communis animalium ea est ut sibi contra utriusque exuperantiam temporis opitulentur. latet aliquorum genus totum aliquorum partim latet, partim non latet. Testa enim intecta omnia latent, ut in mari purpura, buccinum, omneque id genus. Sed absolutorū latibulum euidentius est. Conduntur enim secessu ut pectines facere uisuntur. aliqua leuiore quodam tegmine super imposito delitescunt, ut cochleæ, terrestres. & adhærentium mutatio incerta est non tamen eodem tempore omnia latent. sed limaces hyeme, purpuræ, & buccina canis ex ortu dies circiter tricenos conduntur pectines etiam tempore eodem, sed eorum plurima sane latent & algore urgente, & æstu.

Cum egisset de transitu, & captura piscium, nūc agit de terrestrium transitu ad occultationem, & dicit { hic idem affectus } scilicet transitus ad occultationem { terrestribus } scilicet animalibus { etiam euenit cum se abdunt } id est absconduntur { & latent } & exponens, quæ dixit subdit { hyeme enī latebras subeunt } id est ingrediuntur { tempore iam tepidiore, exeunt } scilicet latebras. Deinde affert rationem quare occultantur animalia certo anni tempore & dicit { ratio uero & latendi, & patiendi communis animalium ea est, ut sibi opitulentur contra exuperantiam utriusque temporis } scilicet calidi & frigidi. Deinde diuidit animalia, quæ latent, asserens animalium quædam genera omnia latere, quædam ex parte solū modo, & dicit { latet aliquorum } scilicet animalium { genus totum, aliquorum } scilicet genus { partim latet, partim non latet } id est & generis quorundam aliqua latent, aliqua non latent. Deinde explicat membra, & dicit { testa enim intecta omnia latēt, ut in mari purpura buccinū, oēque id genus, sed absolutorum latibulum euidentius est. Conduntur enim secessu, ut pectines facere uisuntur aliqua leuiore quodam tegmine super imposito, delitescunt } id est trāsfugiunt uisum, ac conduntur { ut cochleæ terrestres } id est limaces { absoluta } ideo quædam dicit, quia aliqua adhærent saxis, aliqua ueluti radice humi fixa cohærescunt. Deinde de adhærentibus saxis. s. uel humi nō haberi an mutent loca, certitudinem, & dicit { & adhærētium mutatio } & latentia { incerta est } deinde ostendit aīalia non uno, sed uarijs uaria tēporibus abscondi, & dicit { non

{ non tamen eodem tempore omnia latent } quæ scilicet latere creduntur { sed limaces hyeme, purpuræ, & buccina canis exortu dies circiter tricenos conduntur. Pectines etiam tempore eodem } .s. canis exortu conduntur. Tunc epilogat, & dicit { sed eorum plurima } imo omnia, quæ latent, latent { & algore } id est nimio frigore { urgente, & æstu } id est & nimio colore compellente. Qua ratione fit, ut frigus, & calor nimius causa multis animalibus sit latebrarum.

CAP. 14. Insecta pene omnia conduntur, præter ea, quæ uitam in domicilijs cum hominibus agunt, quæq; prius intereunt quam annuū tēpus excedant. Latent hæc hyeme, alia diutius, alia quandiu algor uehemens est, ut apes. nam ipsæ cessant, & latēt. Cuius rei argumentum, quod minime cibum sibi appositum gustare uidentur, & siqua erepserit, ieiuna spectatur, uentre translucente, nulloq; penitus contento, quod manifestum sit. Quiescunt ab occasu Vergiliarum usque ad uer. Conduntur autem quæque locis apricis abdita, & ubi sibi cubile constituere tutius solent.

Nunc agit de insectorū occultatione, & dicit { insecta pene omnia condunt } deinde excipit habitantia cū hominibus, quę nō ita cælantur, & dicit { pręterea, quæ uitā in domicilijs cum hominibus agunt, quæq; prius intereunt q̄ annuū tēpus excedant } ut muscæ, quæ hyeme pereunt, anteq̄ annū perficiant. Deinde diuidit insecta, quæ latent penes tēpora, quibus latent, & dicit eorum quæ latēt { hæc } .s. alia latēt { hyeme alia } .s. latent { diutius } q̄ hyeme { alia quandiu algor } .i. uis frigoris nimia { uehemēs est } & affert exemplum eorum, quæ latent quam diu algor uehemens est, & dicit { ut apes. Nam ipsę etiam cessant, & latent: cuius rei argumentū q̄ minime cibum sibi appositū gustare uidentur } quasi sint immobiles { & siqua erepserit } .i. egressa fuerit a cauea { ieiuna spectatur uentre translucente, nulloq; penitus } in uentre { contento quod manifestum sit } quare spectatur ieiuna inanitate .s. & inedia. Deinde describit tempus occultationis, & Ephesius refert ad apes, uerū potest referri ad omnia insecta, quæ occultantur, & dicit { quiescunt } .s. apes, & omnia insecta, quæ occultantur { ab occasu } .s. cosmico { Vergiliarū usq; ad uer } .i. a tempore, quo sol decurrit per fines libræ, usq; quo peragrabit initium arietis. Nam tunc occidunt Vergiliæ, quæ sunt in ariete. deinde de locis occultationis omniū insectorū, quæ cōduntur, agēs, dicit { cōdunt aūt quæq; } .i. oīa insecta, quæ occultātur { abdita } .i. absconsa { locis apicis } .i. tepidis, quæ soli exponuntur { Et } etiā locis { ubi cubile } .i. latibulū { cōstituere tutius solēt } propter hæc apū magistri apū alueos locis cōstituunt apricis, quæ tepida ac tranquilla sint, soliq; exposita. Cū enim ita aluei fuerint cōstituti, apes non alias caueas quærent, sed in proprijs alueis condentur, donec algor cessauerit.

CAP. 15. Sanguinei quoq; generis multa se condunt, ut ea, quæ intecta cortice sunt, serpentes dico lacertos, stelliones, crocodilos fluuiatiles. Mēsibus quatuor frigidissimis hæc latent. Nec per id temporis quicq̄ comedunt. Cæteræ quidē serpentes cauernas subeunt terræ, sed uiperæ sub saxis cōduntur.

Nunc de sanguineorū occultatione agens, dicit { sanguinei quoq; generis } animalia .s. { multa se cōdunt. Vt ea quæ intecta } .i. uestita { cortice sunt } & exponit ea, & dicit { serpētes dico, lacertos, stelliōes, crocodilos fluuiatiles } & dicit { fluuiatiles } respectu marinorū. deinde affert tempus latentię, & dicit { mensibus quatuor frigidissimis hæc latent, nec per id tempus quicquam comedunt } deinde differentiam locorum, quibus latent serpentes, exponit, & dicit { cæteræ quidem serpentes } .s. omnes { cauernas subeunt terræ } excipit uiperas, & dicit { sed uiperæ sub saxis conduntur } & non in cauernis.

Piscium etiam complures latere nouimus, sed apertissime hippurū, quem equisetem nominaui, & coruulum, siue gracculum per hyemem. Nam hi soli nunq̄ capiuntur, nisi certis quibusdam temporibus, eisdēq; semper, cū cæteri omnes fere semper capiantur. Muræna etiam latet, & cernua, & conger. Saxatiles uero coniugatim mares cum fœminis conduntur, quomodo & fœtificare solēt, ut turdi, merulæ, percæ. Thunni etiam latent præaltis gurgitibus hyeme.

Nunc de piscium occultatione agens, dicit { Piscium etiam complures latere nouimus } non tamen omnes { sed apertissime hippurū, quē } superius { equisetē nominaui, & coruulū, siue gracculum per hyemem } .i. toto tempore hyemis. Et assignat causam, & dicit { nam hi soli nunquam capiuntur, nisi certis quibusdam tēporibus eisdemq; } .i. & illis temporibus quibus capiuntur, capiuntur { semper, cum cæteri omnes fere semper capiantur } iterum enumerat alios, & dicit { muræna etiam latet, & cernua, & cōger. Saxatilēs uero coniugatim mares cum fœminis conduntur, quomodo, & } coniugatim { fœtificare solent, ut turdi, merulæ, percæ } & alij saxatiles. deindę de thunnorū occultatione agēs, dicit { thūni etiā latēt præaltis gurgitibus hyeme } .i. in profundis maribus toto hyemis tpe.

Et pinguescūt a latibulo maiorem in modum. Capi incipiunt Vergiliarū ab ortu ad arcturi occasum ultimum. Reliquo tēpore quiescunt latentes. Capiuntur nōnulli ex his, cęterisq; latentibus tempore sui secessus, cū se mouerint locis tepidis, aut si tēporis insolitæ quietes contingerint. Prodeunt enim aliquantulo de suo cubili ad pastum, & præcipue plenilunio. Sunt magna ex parte suauissimi, cum latent. Primadæ in cæno se abdunt. Cuius rei argumentum est, quod neq; eo tempore capiantur, & dorso feculento, pennisq; adductis, oppressisq; spectentur. Verno autem tempore prodeunt, & appropinquant ad terram coeuntes, parientesq;. Quo tempore fœtu grauidæ capiuntur, tempestiuæq; tantisper esse putantur. Autumno uero, & hyeme deteriores sunt. Simul etiam mares pleni semine genitali, lacte appellato, per id tēpus cernuntur. Itaque præstant ad usum. Prole adhuc parua, difficile capiuntur adultiores iam, larga captura propter insecti asyli stimulum est.

Ephesius putat Arist. assignare tempus, quo generatim pisces maxime saginentur. Ego uero puto Aristo. speciatim esse locutum de tempore quo saginentur, & capiantur, & condantur thunni, ut patet per omnia uerba huius textus, & dicit { & pinguescunt } .s. thunni a latibulo } id est post eorū latentiam { maiorem in modum. Capi incipiunt a Vergiliarum ortu } .s. uere. Tunc enim Vergiliæ cum sole ascendunt { usq; ad ultimum occasum arcturi } qui occidit cosmice in æquinoctio autumnali { reliquo tempore } .s. tota hyeme { quiescunt latentes } deinde assignat incidens in capturis thunnorum, & reliquorum latentium, & dicit { capiuntur nonnulli } .s. thunni { ex his } qui latent { cæterisq; latentibus } .i. & nonnulli ex alijs latentibus { tēpore sui secessus } .i. tempore hyemis, quo secedere, & occultari solēt { cum se mouerint locis tepidis } .i. per loca tepida { aut si cōtingant insolitæ quietes tēporis } insolitæ quietes sunt, quando accidenter hyems non algeat, aut æstas non torreat. Et assignat causam, & dicit { prodeunt enim aliquantulo } .i. quoniam per id temporis procedunt aliquanto paruo tempore { ad pastum de suo cubili } .i. de suo

latibulo { & præcipue } procedunt ad pastum { plenilunio } cum nox sit tepidior. Deinde exponit tempus, quo thunni sunt suauissimi, & dicit { sunt magna ex parte suauissimi cum latent } .i. tempore occultationis. Deinde agens de primadarum latebris, dicit { primadæ in cœno se abdunt } id est se abscondunt. Primadæ sunt thunnuli, qui primo generantur. Deinde affert argumentum, & dicit { cuius rei argumentum est quod neque eo tempore capiantur, & } quod { dorso feculento } .i. lutato { pennisq; adductis } .i. inuolutis { oppressisq; spectentur. Verno autem tẽpore } primadæ .s. { prodeunt } .i. procedunt { & appropinquant ad terram coeuntes, parẽtesq;, quo tempore fœtu grauidæ capiuntur tẽpestiue } .i. celeriter { tantisper } interim { esse putantur } uidentur enim per id tempus satis primores { autumno autem & hyeme deteriores sunt } deinde de tempore, quo mares semine pleni sint, exponit, & dicit { simul etiam } .s. cum impraegnatione primadarũ { mares pleni semine genitali, lacte appellato } ut Theodorus inquit { per id tempus cernuntur. Itaq; præstant } & utiles sunt { ad usum } .s. ciborũ, uel { ad usum } uenereum. Nam continent semen utile ad uenerem. Deinde exponit quando difficile capiantur, & dicit { prole } .s. primadarum { adhuc parua, difficile capiunt } .s. primadæ { adultiore iam } .s. prole { larga } .i. copiosa .s. thunnorũ { est, propter stimulũ infesti asyli } quo conflictantur in mari: uelut boues asylis pedestribus.

Latent alia in arena, alia in luto, ore tantum detecto. Plurima tempore conduntur solum hyberno, ut crustata, & pisces sexatiles, & raiæ, omneq; chartilagineum genus, diebus scilicet frigidissmis. Quod ita esse, eo argumento constat, quoniam minime, cum algor est, capiuntur.

Cum egisset de latebris thunnorũ, nunc agit de locis in quibus latent, & dicit { Latent alia in arena, aliam in luto, ore tantum detecto } .i. discooperto, ut .s. possint refrigerari attractione, & expulsione aquæ. Deinde de tẽpore, quo pisces plurimi condantur, agens, dicit { plurima tempore conduntur solũ hyberno. Vt crustata } .s. aquatilia { & pisces saxatiles, & raiæ, omneq; chartilagineũ genus, diebus scilicet frigidissimis } deinde affert rationẽ, & dicit { quod ita esse, eo argumẽto cõstat, quoniã minime cum algor } .i. nimiũ frigus { est, capiuntur } quod nõ ob aliud esse uidetur, nisi quia condunt per id tẽpus.

Sed pisciũ nonnulli æstate etiam latent, ut glaucus. Hic enim per id tempus se abdit circiter dies sexaginta. Asellus etiam latet, & aurata. Plurimũ tẽporis asellum latere, indicio esse uidetur, quod longo interposito tẽpore capiatur. Pisces uel æstate latere, documento illo probatur, quod temporibus syderum fiant capturæ, & præcipue caniculę. Mare enim per id tempus euertitur. Quod latissime apud Bosphorum patet. Limus enim in summa effertur, pisces q; innatant. Aiunt etiam si gurgitum ima sæpius terantur, plures eadem sagapa capi secundo iacta, quam primo. Tum etiam magnis imbribus multa apparẽt animalium genera, quæ ante uel nunquam, uel raro uisa fuerint.

Deinde exponit pisces, qui æstate quoq; latẽt, & dicit { Sed piscium nonnulli æstate etiam latent. Vt glaucus } cuius rationem exponit, & dicit { hic enim per id tempus se abdit circiter dies sexaginta } hæc de occultatione glauci. deinde de aselli piscis occultatione, & auratæ, agẽs, dicit { asellus etiam latet, & aurata } Deinde probat aselli occultationem, & dicit { plurimum tẽporis asellum latere, indicio esse uidetur, q; longo interposito tẽpore, capiatur } deinde probat nonnullos pisces æstate latere, & agit de capturis, quæ fiunt temporibus syderum, & dicit { pisces uel } .i. etiã { æstate latere, documẽto illo probatur, q; tẽporibus syderũ } .s. orientiũ, uel occidentiũ cosmice { fiant capturæ. Et pręcipue } tẽpore scilicet { caniculæ } cuius rationem affert, & dicit { mare enim per id tempus euertitur } .i. maximum ęstum patitur. Est enim euersio maris causa capturarum piscium. Quòd autem mare per id tẽpus euertatur, probat, & dicit { quod } .s. mare euerti { latissime apud Bosphorũ patet, limus enim } .i. fex, quæ erat in imo maris illius { in summa effertur, piscesq; innatant } secundo idẽ probat alio argumẽto, & dicit { aiunt etiam, si gurgitum ima sæpius terantur, plures eadẽ sagapa capi secundo iactu q̃ primo. } quoniã per secundum iactũ mare magis euertitur, q̃ per primum. Sagapa est ueluti uerriculum .i. rete piscatoriũ. Et per teri, intelligit uerberari, & cõmisceri. Deinde tertio probat idem a tẽpestate sumpto signo, & dicit { tũ etiã magnis imbribus } .s. apparẽtibus { multa apparẽt } .s. in mari { aĩalium genera, quæ ante uel nunq̃, uel raro uisa fuerint } hactenus de piscib⁹.

Auium etiam complures conduntur, nõ ut aliqui putant, paucæ. Nec omnes ad loca tepidiora abeunt. Sed quibus loca eiusmodi sunt uicina solitæ sedi, ijs eo secedere libet, ut & miluos, & hirundines agere animaduersum est. Quæ autem procul locis eiusmodi morantur, non mutant sedem, sed se ibidem condunt. Iam enim uisæ sunt multæ hirundines in angustijs cõuallium nudæ, atq; omnino deplumes. Milui etiã de eiusmodi locis euolasse, cum primũ apparent, uisi sunt. Latibulo genera distingui uel adunca, uel rectonguia nõ possunt. Nam & ciconia latet, & merula, & turdus, & alauda. de turture quidem maxime omnium constat. Nemo enim prope dixerim uidisse per hyemem uspiam turturem dicitur. Latere autem incipit præpinguis. Et quanquam pẽnas in latebra dimittit: tamen pinguedinem seruat. Palumborum aliqui latent, aliqui non latent, sed cum hirundinibus abeunt. Sturnus etiã latet. Et ex genere adunco miluus paucis quibusdam diebus, & noctua. CAP. 16.

Cum egisset de pisciũ occultatione, nunc agit de occultationibus auium, & dicit { Auium etiam cõplures conduntur, nõ ut aliqui putant, paucę } sed cõplures conduntur { nec omnes ad loca tepidiora abeunt } ut uulgus putat asserens aues, quæ nõ apparent, omnes transferri de loco ad locũ alium. Deinde exponit differentiam occultationis, & dicit { sed quibus loca eiusmodi } .s. tepida { sunt uicina solitæ sedi } .i. solitæ regioni { ijs } .s. tepidis locis uicinis { eo secedere libet, ut miluos, & hirundines facere animaduersum est } quæ nõ procul a cõsueta sede mutant locũ, cũ in consueta regione inueniunt loca tepida. Deinde exponit aliud membrũ, & dicit { quæ autem procul } .s. a nostra regione { locis eiusmodi } .i. tepidis { morantur, nõ mutant sedem. Sed se ibi } .s. procul a nobis in locis tepidis { conduntur } hoc probat per experientiã, & dicit { iam enim uisæ sunt multæ hirundines in angustijs conuallium nudæ, atq; omnino deplumes } .i. sine pẽnis, tam procul a nobis, q̃ prope nos. Vnde, ut Albertus inquit, iam uisæ sunt hirundines, quæ in concauis arborũ se condiderunt, ut spectatũ est in Germania in sylua quadam, ubi quercu putrida incisa, inuentus est cumulus hirundinũ deplumium. Nec solũ Albertus hoc probauit, sed Pompeius Columba uir maximus rerũ naturæ rimator, se idem in Germania reperisse in concauo cuiusdam arboris in imo fluminis exorti, testatus est mihi. Deinde idem de miluis probauit Arist. & dicit { milui etiam de eiusmodi locis } .s. de angustijs conuallium { euolasse, cũ primum apparent, uisi sunt } ergo latentia auium nonnunq̃ fit prope, nonnunq̃ procul, sed semper in locis tepidis, uel in locis conuenientibus suæ conseruationi. Deinde remouet quęstio. quoniã posset dici cum aues aliæ, atq; aliæ, alijs atq; alijs cõdantur locis, assignetur nobis differẽtia locorum, quibus se occultant aues.

Respondet

Respondet nõ posse fieri distinctionem auiũ ex ratione occultationis. Quoniam loca occultationis non sunt manifesta, nisi pauca, & perraro, & dicit { latibulo } .i. occultatione { genera auium distingui nõ possunt, uel } .i. neq; { adunca } quæ sunt falcatis unguibus. Vel } .i. neq; { rectungula } quę rectis sunt unguibus. Cuius ratione exponit, & dicit { nam & ciconia latet, & merula, & turdus, & alauda. de turture quidem maxime omniũ } .s. auium { cõstat } .s. q ita lateat, ut ignoretur locus, ubi latet { nemo enim prope dixerim } .i. ut fere dixerim { uidisse per hyemem uspiam turturem dicitur } ergo differentiæ locorũ, quibus latẽt aues, sunt ignotæ. deinde de tẽpore quo incipit latere turtur, exponit, & dicit { latere autẽ incipit } .s. turtur { præpinguis } .s. cũ fuerit ualde pinguis. Deinde exponit, qua ratione lateat, & dicit { & quanq; pẽnas in latebra dimittit, tamen pinguedinem seruat } ex his perspicuũ est, ignorari locũ, unde ueniat auis, quæ se occultat. Licet de quibusdam casu loca sciantur. Veniunt ad nos uere coturnices, turtures, hirundines, upupæ, cuculi, & aliæ plures aues, quas uulgus putat uenire ex loco, ubi tẽpore nostræ hyemis, est æstas, quod Aristoteles hucusque non probauit. Similiter eædem autumno recedunt, sed locum, in quem recedunt, Aristoteles usque ad præsens non determinauit: uerũ de ijs postea, si occurret. Deinde agẽs de palumborum latebra, & de sturnorum occultatione, & milui secessu, dicit { palumborum al qui latent } ut torquati { aliqui non latent, sed cum hirundinibus abeunt } ut liuiæ, quæ abeũt circa fines septembris per totũ octobrem, quo tẽpore abeunt etiam hirundines. Iterũ { sturnus etiam lateat, & ex genere unco miluus paucis diebus, & noctua }

De aduẽtu auium, & de recessu.

CAP. 17. Quadrupedum, quę animal generant, hystrices conduntur, & ursi. Sed utrum propter frigus, an alia de causa: ambigitur. Pinguescunt ursi per id tempus tum mares, tum fœminæ uehementer, ut mouere sese facile nequeant. Parit etiam fœmina eo tempore, & tam diu latet, quoad tempus sit, ut suos catulos in apertum producat: quod uerno tempore, mense a bruma tertio facit. sed quod minimum, dies circiter quadraginta latet: ex quibus bis septem ita sopitur, ut se nihilo moueat, reliquis postea pluribus latet quidem, sed mouetur, & surgit. Fœtu grauida ursa uel a nemine, uel a paucissimis capta est. Tempore sui latibuli hoc animal nihil edere certum est. Quippe quod neq; exeat, & captum uentre, intestinoq; inani uideatur. Narrant eius intestinum per inediam ita conniuere, ut adductum prope cohæreat. Itaque ursum latebram egressum primũ herbam Arum dictam degustare, ut intestinum laxetur, & hiet.

Nunc de quadrupedum secessu in latibula, & primo exponit hystricũ conditionẽ & ursorum, dicit { Quadrupedũ, quæ animal generant, hystrices conduntur, & ursi } deinde ambigit, de causa cur ursi condantur, & dicit { sed utrũ propter frigus } .s. ut fugiant excessum frigoris { an alia de causa } .s. propter obesitatẽ, qua reddũtur quasi immobiles. Vrsi enim per id tẽpus adeo saginantur, ut uix se mouere possint. Et ita se cõdunt præ timore capturæ, quæ facilis redditur propter obesitatem. Tamen dicit { ambigitur } quoniam est anceps Aristoteles quã ob causam condantur. Deinde narrat quales sint ursi tẽpore, quo conduntur, & dicit { Pinguescunt ursi per id tempus tum mares, tum fœminæ uehemẽter, ut nequeant se facile mouere } quasi indicet causam latentiæ esse obesitatẽ, qua redduntur immobiles. Deinde quo tẽpore pariat ursa, exponit, & dicit { parit etiam fœmina eo tẽpore } .i. tempore latibulorum { & tandiu latet } .s. ipsa enixa { quoad tempus sit } .i. quousq; tẽpus sit { ut suos catulos in apertũ producat } deinde explicat tẽpus, quo catuli sint in aperto, & dicit { quod } .s. catulos esse in aperto { uerno tẽpore mense tertio a bruma } id est a solstitio hyberno { facit } utputa de mẽse martio { sed quod minimum } .i. sed ad minus { dies circiter quadraginta latet, ex quibus } .s. quadraginta diebus { bis septem } .i. quatuordecim diebus { ita sopitur, ad dormit { ut se nihilo moueat. Reliquis postea pluribus } .s. diebus { latet quidẽ, sed mouetur, & surgit } nõ tamen exit latibulũ. Deinde de ursa grauida narrat aut nunq; esse captam, aut rarissime, & dicit { fœtu grauida ursa, uel a nemine, uel a paucissimis capta est } deinde de cibo, quando ursus est in latibulo agens, dicit { tẽpore sui latibuli hoc animal nihil edere certũ est } cuius rationẽ affert primam, & dicit { quippe quod neq; exeat } ergo dum est in latibulo, nihil penitus comedit. Deinde affert signum, & dicit { & captum uideatur uentre, intestinoque inani } Deinde de qualitate intestini, & illius compactione agens, dicit { narrant eius intestinũ per inediam } .i. propter longã inediam { ita cõniuere } .i. cõpingi { ut adductũ prope cohæreat } & in unam quasi pelliculam simplicẽ uideatur reductũ. Deinde quid ursus faciat egressus, exponit, & dicit { itaq; ursum latebrã egressum primũ herbam Arum dictam degustare, ut intestinũ laxetur } .i. amplificetur { & hiet } .i. & aperiatur, quid uero Arũ sit, nõ est exploratũ, nam alij uolunt Arũ idem esse, quod dracunculus, alij cõtra dicunt. Glaucias Arum asserit esse dracunculum syluestrem. Verum de Aro a Dioscoride petatur expositio.

De aro herba.

Glires etiam latent in ipsis arboribus, pinguescuntq; per id tempus uehementer. Iidem mures albicantes Pontici generis. Nonnulla ex ijs, quæ conduntur, exuunt id, quod senectus uocatur: quod cutis ultima est & prima ortus operculum. Sed de pedestri uiuiparo genere, de urso, qua de causa lateat, ambigitur, ut dictum iam est. Cortice intecta maxima fere sui parte, secessu suo tempore latent, & exuunt senectutem ea, quibus cutis mollis, nec perdura & testacea quædam est, qualis testudini. Nam & testudo inter cortice intecta enumeranda est, & mus aquatilis, sed qualis stellioni, lacerto, & præcipue serpẽtibus est. Exuunt.n. hæc omnia tum uere, cũ egrediuntur. Tum etiã autũno. uipera etiã exuit tam uere q; autũno.

Nunc de gliriũ occultatione agens, dicit { Glires etiã latent in ipsis arboribus, pinguescuntq; per id tẽpus uehemẽter } glis. græce ἐλειὸς, est aũt glis, cuius genitiuus est gliris, animal muri simile, quod in arboribus nutritur. Vnde Martialis,

Somniculosos ille porrigit glires.

De glire.

Vulgo autem glis apud nos galerus appellatur. Deinde de murium alborum latibulo subdit { iidem } .i. similiter { mures albicantes generis Pontici } subaudi latent in arboribus, & pinguescunt per id tempus uehementer. Deinde de missione senectutis, agens, dicit { nonnulla ex ijs, quæ conduntur, exuunt id, quod senectus uocatur } id est renouantur spolio senectutis, & resumptione iuuentutis { quod } .i. quæ senectus { cutis ultima est, & primi ortus operculum } .i. quę senectus est cutis exterior uetustaq; pellis, quę primo a generatione accipitur. Deinde redit ad dubitationem, quæ fuit de causa occultationis ursorũ, & dicit { sed in pedestri uiuiparo genere } uidelicet { de urso, qua de causa lateat, ambigitur, ut dictũ iam est } utrum. s. pre timore algoris, an præ nimia obesitate. Quia uero dixit nõnulla eorum, quæ conduntur, exuere, & nõ omnia, exponit nunc, quæ animalia eorũ, quæ cõduntur, exuunt, & quæ non exuunt, & dicit { cortice intecta maxima fere sui parte secessu, suo tempore latent, & exuunt senectutem } .i. uetustam corticem { ea, quibus cutis mollis, nec prædura, & } .i. neque { testacea quędam est, qualis } est. s. cutis { testudini } dura. s. quę est prędura, atq; testacea. Et quia tu posses testudinem, & aquatilem murẽ enumerare inter testata, interponit parenthesin pro solutione, & dicit { nam & testudo inter cortice inte-

cta enumeranda est, & mus aquatilis } & nō inter testata, nisi de licentia aliquando sint enumerata. Dinde exponit qualis cutis sit, quæ deponitur, & dicit { sed qualis } cutis .s. { stellioni, lacerto, & præcipue serpentibus est } .s. tributa talis est, quæ deponitur. Deinde quo tempore deponant, exponit, & dicit { exuunt enim hæc omnia } .s. uetustam pellem, quæ dicitur senectus { tum uere, cū egrediuntur } .s. cauernas { tum etiā autumno } cū intrant cauernas { uipera etiā exuit tam uere ꝙ autumno } hæc igitur animalia sunt, quæ senectutem exuunt. uerū attentione dignum est renouationem, siue reiuuenescentiam fieri bifariam, uno modo secundū ueritatem. Et hoc pacto renouatio est reditus ad iuuētutem secundū ueritatē. Qua ratione fieri nō potest, primo quia decursus ætatiuus fit secundum rectū, & non circulo. Deinde quia humidū natiuum continuo siccescit ob calore. Quare cū semper tēdat ad corruptionem, & redire non potest, alio modo renouatio potest intelligi secundum appaeentiam, quatenus remouentur ab animali ea accidentia, quæ ipsum faciunt uideri senem, uelut cum remouentur morbus, uel cutis uetus, aut pili barbæ, aut cætera id genus, & de hac renouatione Aristoteles loquitur, quę est possibilis modo, quo expositum est.

De renouatione.

Cum serpens exuere incipit, ab oculis primum detrahi aiunt, ita ut obcæcari uideantur ijs, qui rem non intelligunt. Tum caput exuitur, glabrū enim hoc omnium antequam reliquū corpus apparet. Atque una fere nocte & die senectus tota exuitur a capite orsa ad caudam. Et cute altera intus subnascente, ipsa remouetur.

Cū egisset de animalibus, quæ exuunt senectutē, nunc agit de modo depositionis, & dicit { Cū serpens exuere incipit, ab oculis primū detrahi } .i. excorticari { aiunt ita ut obcæcari uideantur ijs, qui rem nō intelligunt } propter uidelicet depēdentiam cutis supra oculos { tum } .i. deinde { caput exuitur } cuius rationem affert, & dicit { glabrū enim } hoc est decoriatū { hoc } .s. caput { omniū anteꝙ reliquum corpus apparet } deinde exponit tēpus depositionis, & dicit { atq; una fere nocte & die senectus tota } .i. pellis uetus { exuitur a capite orsa ad caudam, & cute altera intus subnascēte ipsa } .s. quæ uetus erat { remouetur } deinde per similitudinem exponit eiusmodi depositionem, & dicit { ut enim foetus inuoluero } .i. tegmine, ac circulo { secundarum, quo contentus prodierit, exuitur, sic ista senectute } scilicet accidentaria { detracta, renouantur } cum uero Aristoteles dixisset { ab oculis primū detrahi aiunt } dedit intelligere hanc senectutis spolationem exposuisse narratu aliorum, & non propria obseruatione.

Insecta etiam eodē modo exuunt senectutem, quibus hoc solitū est, ut silpha, & culex, & ea, quorum pennæ uagina continentur, ut scarabæi. Sed omnia facto iam, quod gigni debuerit, exuunt. Nam, ut partui uiuiparo secundæ, sic uermiculariæ proli operculum circunrumpitur æque & apibus, & locustis. Cicadæ ubi eruperunt, oleis, aut arundinibus insidunt, & cum rupto operculo exeunt, parum quiddam in eo relinquunt humoris. nec multo post uolant, & incipiunt canere.

Nunc de depositione senectutis insectorū agens dicit { Insecta etiam eodē modo exuunt senectutē } quo .s. animalia antedicta, nō autem omnia, sed { quibus hoc solitū est, ut silpha } quod insectū uolucre est a cęruleo colore { & culex, & ea, quorum pennæ } .i. alæ { uagina continentur, ut scarabæi } deinde exponit, quādo exuunt, & dicit { sed omnia } .s. quę exuunt { facto iam, quod gigni debuerit } .i. facta noua tunica sub uetere exuenda { exuunt } deinde exponit hoc per simile, & dicit { nam ut partui uiuiparo secundę } .s. circunrūpuntur { sic uermiculariæ proli operculum æque } .i. similiter { & apibus, & locustis } .i. gryllis { circunrumpitur } deinde quid cicadæ faciant post depositionē corij, & exponit, & dicit { cicadæ, ubi eruperūt } .s. mēbranā ueterem, quę uermē obtegē bat { oleis, aut arundinibus insidunt } Deinde quid humoris relinquat in operculo exponit, & dicit { & cū rupto operculo } cicadę ipsę scilicet { exeunt, parum quiddam in eo } .s. operculo { relinquunt humoris } quoniā fere totus humor est exiccatus { nec multo post uolant } sed quasi statim { & } illico { incipiūt canere } Attētione dignū renouationem insectorū esse diuersam a renouatione animalū cortice insectorum. Nam per renouationem cortice intecta, non mutant genus, nec formā. Serpens enim ante & post semper est animal reptile, formam .s. eādem habens. At silpha, & culex, & cætera insecta, mutant genus, & formam, quoniam per depositionem corij transeunt de genere uermis, in genus uolucris. Etiam de una forma in aliam.

Locustæ inter marina, & cāmari exeuunt aut uere, aut autumno post partum, iam captæ sunt locustæ mollem habētes partem superiorem, quod crusta iam circunrupta, detractaq; esset, inferiorem autem duram: ꝙ nondum esset disrupta. Nō enim similis in his, atq; in anguibus exutio fit. Latent locustæ menses circiter quinq;. Cancri etiam exuunt senectutem, molliores quidem perspicue, sed etiam duriores exuere aiunt, ut maias. Cum uero exuunt, mollis admodū crusta subnascitur. Et quidem cancri præ teneritate non satis ambulare possunt, exuunt hęc sępius anno Sed quæ nam lateant, & quomodo & tēpore, atq; etiam quæ, & quo tēpore exuant senectutem, dictam iam est.

Cum egisset de exutione insectorum, nunc agit de exutione locustarum, cāmarorum, & cancrorū hoc est de exutione crustatorum, & primo narrat exuuias senectutis locustarum marinarum, & cammarorum, & dicit { locustæ inter marina, & cāmari exuunt } & exponit tempus, & dicit { aut uere, aut autumno post partum } deinde hoc ita esse probat per obseruationem aliorū, & dicit { iam captæ aliquæ sunt locustæ, mollem habentes partem superiorem } quæ est uersus caput { ꝙ crusta } .s. uetus { iam circunrupta, detractaq; esset. Inferiorem autem } .s. partem, quæ est ad caudam, habētes { duram, ꝙ nō dum esset disrupta } & circunadiecta, quod non fuisset, nisi locusta exueret. Sed dices cur non incepit exutio ab oculis, ut in serpentibus, quasi respondens dicit { non enim similis in his } .s. locustis { atq; in anguibus exutio } .i. expoliatio, atque renouatio { fit } deinde narrat tempus latentiæ locustarum, & dicit { latent locustæ mēses circiter quinq; } deinde de exuuijs cancrorū agēs, dicit { cācri etiā exuunt senectutē, molliores } .s. cancri qui sunt { perspicue } .s. exuunt { sed etiam duriores exuere aiunt, ut maias } generis .s. cancrorum durissimorum. Deinde exponit modum, quo exuunt, & dicit { cum uero } .s. cancri { exuunt, mollis admodum crusta subnascitur, & quidem } .i. argumento ꝙ { cancri præ teneritate } sua { non satis ambulare possunt } quod non eueniret, nisi teneritas esset propter nouitatem crustæ, quæ genita est, uetusta exuta. Deinde subdit modum, quo exuunt, & dicit { exuunt hæc } .s. cancri { sæpius in anno } quoniam pluries ꝙ ipsæ locustæ. Deinde epilogat, & dicit { sed quæ nam lateant, & quo modo, & } quo { tempore } .s. lateant { atq; etiam quæ, & quo tempore exuant senectutem, dictum iam est } tacuit autem aues, quoniam licet permutent pennas, non tamen exuunt senectutem, imo permutatione pennarum exuunt iuuentutē. Similiter quadrupeda uiuipara tacuit, quoniā licet permutēt pilos, & exuant eos, quia tamē nō exuunt senectutē, sed potius iuuentutē, ideo ab Aristotele omittuntur. De permutatione Arist. loquitur quo ad an est, nō autem quoad propter quid est, nā ipsum propter quid est, exponetur postea tum in libris de partibus, tum in libris de generatione. Assignauit igitur Arist. eenouationē triplicem primam in ijs, quæ cortice integuntur. Deinde in ipsis in-

fectis

fectis. Tertiā deniq; in animalibus crustatis. Sed sunt aliæ permutationes, ut dentium, unguium, pilorum, pennarū, & similium, quas Aristoteles non exposuit in præsenti loco, quoniam eiusmodi permutationes nō sunt exutiones senectutis. sunt qui addant renouationem aquilæ, nam, ut nonnulli dixerunt aquila ascendit usq; ad interstitium aeris supremū calidum, ubi calore illius, pennæ aduruntur. sed de renouatione aquilæ alias dicemus, nūc uero satis hoc per exēplo. Deinde cadit in aquā, cuius algore meatus angustantur, calorq; natiuus uigoratur in ea, quo fit, ut rursus plumæ, & pennæ renouentur. Adhuc addunt renouationem cerui, quam Aristotelis etiam prætermisit. Scitur enim ceruum præ nimio pondere suorum cornuū, exuere illa, alia deinde renasci. Quæ eadem arbitror Aristotelem prætermisisse, quoniam nō est exutio senectutis, sed uel permutatio ad æquale, uel est exutio iuuentutis. De causis renouationis licet alij laborent assignare, tamē nos prætermittimus, quoniam non spectat ad historiam. Quare ab Aristotele accepimus tria uidelicet transitū, qui est permutatio animalis de loco in aliū locum remotum. Occultationem, quæ fit interdū in eadem regione, quandoq; procul in alia longinqua. Et tertiū accepimus renouationē, quę est exutio senectutis, aut in ijs animalibus, quæ cortice integuntur, aut in insectis, aut in crustatis.

CAP. 18. Viuunt autem animalia prospere non eisdem tēporibus, nec omnibus æque exuperantijs. Valetudines etiam & morbi per tempora pro generū diuersitate uariæ accidunt, & in totum nō eadem omnibus ualetudo existit. Iam auibus prosunt squallores tum ad cæteram sanitatem, tum etiam ad partum. Et præcipue palumbis. At uero piscibus, exceptis paucis quibusdam, imbres conducunt. Incommodi contra auibus anni pluuij sunt, piscibus sicci. Quippe cum auium talis natura sit, ut ne bibere quidem largius possint sine detrimēto. Aduncę igitur aues, ut dictum est, uiuunt prope dixerim sine ullo potu, quod Hesiodus nesciuit, facit enim in narratione obsessionis Nini, aquilam augurij præsidem bibētem. Cæteræ aues bibunt quidem, sed parum. Nec aliud ullum potioni indulget, quod pulmonē fungosum habeat, aut pariat ouum. Cum aues ęgrotant, plumæ indicium proferunt. Turbantur. n. nec posituram eandem seruant, q̄ habent cum recte ualent.

Cum egisset de transitu, & occultatione & renouatione animaliū, nunc agit de uita animaliū, ut ualetudine & primo generatim accipit causam uarietatis in morbis, & in ualetudinibus, & dicit { Viuūt aūt animalia prospere } .i. in sanitate { nō eisdem tēporibus nec æque } .i. similiter { omnibus exuperantijs } .i. excessibus caloris, & frigoris { ualetudines etiā & morbi per tēpora accidunt uariæ pro diuersitate generum } .s. animalium, quibus accidūt { & in totū } .i. & ut generatim dixerim { nō eadem omnibus ualetudo existit } sed uaria pro temporum, & generū animalium differentia: & pro diuersitate excessuum caloris, & frigoris. Deinde exponit hoc, quod proposuit, & declarat quomodo uarij excessus prosint, & obsint uarijs animalibus, & dicit { iam auibus prosunt squallores } .i. siccitates { tum ad cæteram sanitatem } quæ. s. remansit in eis { tum etiam ad partū } & ad ouorū exclusionem { & præcipue palumbis } palumbi enim saginantur tēpore squalido. i. calido & sicco: & redduntur per id tēpus foecundiores { at uero piscibus, paucis quibusdam exceptis, imbres conducunt } qui excipiuntur, sunt parui. Parui enim præ nimio humore læduntur. Cū uicinitate, quam habent ad semen, sunt præhumidi. Et ita læduntur præ humoris excessu { incōmodi contra auibus anni pluuij sunt Piscibus } anni { sicci } obsunt. Et hoc probat quasi argumēto a maiore, & dicit { quippe cū auium talis natura sit, ut ne bibere quidē largius possint sine detrimēto } igitur longe minus possunt bene se habere in annis pluuijs. Albertus nō ab ratione loquens asserit squallorem adeo piscibus obesse, ut tēporibus squallidis plerunq; moriantur in lacunis, adeo, ut bullitio aquæ piscium pestis dicatur, nec iniuria. Nam squallor uaporē mouet de imis aquis, qui aquā alterando, atq; afficiēdo, reddit eam perniciosam pro cordis eorū refrigeratione, ueluti corruptus aer obest respirationi animaliū. Deinde de potu aduncarū obiter interponit, & dicit { aduncę igitur aues, ut dictū est, uiuūt prope dixerim } apotes. i. { sine ullo potu } ob quam declarationē refellit Hesiodum, & dicit { quod Hesiodus nesciuit. Facit enim in narratione obsessionis Nini } .i. urbis, quæ dicitur Ninus { aquilam augurij pręsidem bibentem } nam male induxit aquilam potantem. Qui aūt uoluerit Hesiodum defendere, potest. Quoniam nō fuisset augurium, nisi aquila egisset aliquid supra suam naturā. Aristoteles tamen recte reprehendit Hesiodum, quantum ad potū aquilæ. Non autem uoluit eum reprehendere quantū ad rationem augurij { Cęterę aues bibunt quidem } ut columbi, & id genus { sed parum } quis raro. s. solum in tēporibus squallidis, & cum bibunt, non multū aquæ accipiunt. Imo subdit proloquiū & dicit { nec aliud ullum } . s. animal { potioni indulget, quod pulmonem fungosum habeat } .i. mollem { aut pariat ouum } nam ouiparum etiam pulmonē fungosum habet, & mollem. Deinde ponit signū aduersæ ualetudinis auium, & dicit { cum aues ægrotant, plumæ indicium proferunt } . s. nobis { turbantur enim } . s. in more { nec posituram eandem seruant } .i. eundem locū proprium { quam } . s. posituram { habēt, cū recte ualent } quinimo aliæ cadunt, nec firmantur in eadem dispositione, sed plerunq; eleuantur, atq; decidunt. Defensio Hesiodi.

Piscium genus maxima ex parte annis pluuijs bene, ut dictum est, uiuit. Ita enim non modo plus cibi nanciscitur, uerum etiam omnino pluuio humore iuuatur: ut ea, quæ terra gignūtur. Olera. n. quanuis rigentur, tamen non tantum proficiunt, quantum imbre. quod idem arundinibus etiam lacu prognatis euenit. Nihil enim fere accrescunt, nisi aquæ pluuiæ incidant. Indicium uel inde accipi potest, q pisces plurimi petant Pontum, ut in eo traducant æstatem. Facit enim copia amnium loci illius, ut mare sit dulcius, & cibus largior habeatur, quem ijdem fluuij deferant. CAP. 19.

Deinde de ratione ualetudinis pisciū agens, dicit { Pisciū genus maxima ex parte annis pluuijs bene, ut dictū est, uiuit } & assignat rationem duplicē simul, & dicit { ita enim non modo plus cibi nanciscitur } . s. ex copia herbarū, quæ nascuntur ex pluuia { uerū etiam omnino pluuio humore iuuatur } . s. genus pisciū. Cum conueniat magis suæ naturæ q̄ aqua ipsa salsa uel q̄ aqua fluuiatilis tenuis { ut } . s. iuuantur { ea, quæ terra gignuntur } ex humore pluuio. Et huius expositionē subdit, & dicit { olera enim } . s. hortorū { quanuis rigentur } . s. aqua fluuiatili, uel fontana { tamen non tantū proficiunt, quantum imbre } .i. quantū humore pluuio. Deinde idem probat argumento sumpto ab arundinibus lacustribus, quæ sunt in aqua, & tamen pluuio humore indigēt, & dicit { quod idem arundinibus etiam lacu prognatis } .i. genitis { euenit. nihil enim fere accrescunt } . s. ex aqua lacustri { nisi aquæ pluuiæ incidant } tertio idem probat argumēto sumpto a piscibus, qui pontū petunt, ubi plus quam in alijs maribus delectantur, & dicit { indicium uel } .i. etiā inde accipi potest, q pisces plurimi petant Pontū, ut in eo traducant ęstatem. facit enim copia amnium } qui. s. crescunt ex pluuijs { loci illius, ut mare sit dulcius } propter cursum pluuiarum ad ipsum { & cibus largior habeat } qui habetur ex copia herbarū { quem } . s. cibū { idem fluuij deferant } ferunt enim herbas, & aquam pluuiatilem, quæ cibo magis piscibus est, q̄ aliæ aquæ. Ergo humor pluuius confert tum ad sanitatem piscium, tum & ad saginam.

Subeunt etiam fluuios genera piscium cõplura,& præstant in fluentis,& lacubus,ut amia, mugilis. Gobiones etiã pinguescunt in fluuijs.deniq; loca prædita lacus commoditate pisces posident optimos.Ex pluuijs autem ipsis,æstiui imbres cõmodiores sunt parti maximæ piscium, & præcipue cum uer, & æstas, & autumnus imbribus abundarint:Hyems cõtra serenior fuerit.Ad summam prope dixerim,cum bene hominibus annus cedit, tunc & piscibus feliciter degere contingit. Locis autem frigidis parum uigent.

Cum dixisset de ratione ualetudinis piscium,nunc de ualetudine fluuiatilium piscium,& lacustrium agens dicit { Subeunt etiam } .i.sursum natant fluuios genera piscium complura, & præstant } .i.& excellunt, & meliores sunt,atque bene ualent { in fluentis } .i.in fluuijs { & lacubus } .i. stagnis { ut amia, mugilis } qui fluuios libenter subeunt { Gobiones etiam pinguescunt in fluuijs } deinde colligens quasi proloquium, dicit { deniq; loca prædita cõmoditate lacus } .i. deniq; loca lacustria { pisces posident optimos } tum dulcedine aquæ pluuiæ, tum copia herbarum, quæ conueniunt piscibus. Deinde quæ pluuiæ piscibus utiliores sint exponẽs, dicit { ex pluuijs autem ipsis æstiui imbres } .i. æstiuæ pluuiæ { cõmodiores sunt parti maximæ piscium,& præcipue cum uer,& æstas,& autumnus imbribus abundarint,Hyems contra serenior fuerit } sereniorem dicit placidam,& mollem, ac minus rigentẽ.Deinde colligens proloquium, dicit { ad summam prope dixerim } .i.& quasi in toto dixerim { cum bene hominibus annus cedit } .i.annus fuerit salubris { tunc & piscibus feliciter degere contingit. Locis autem frigidis } pisces.s. { parum uigent } quoniam rigentia loca piscibus nocent. Ex ijs,quæ Aristoteles ait, colligitur primo aquam pluuialem esse piscibus salutarẽ,præcipue eam,quæ est æstiua,uernalis,& autumnalis.Huius causa patet, quoniam aqua pluuia continet multum caloris,præcipue uernalis,autumnalis,æstiua,multum etiam aeriæ humiditatis. At omne uiuẽs calido potissimum aereo uiuit,& humido aereo nutritur.Igitur non modo piscibus utilis est aqua pluuia, sed omnibus uiuentibus.Secundo colligitur hominibus, & piscibus utile esse æstiuos,uernos,& autũnales imbres,hyemem uero serenam.i.placidam,mollem,& minus rigẽtem. Sed hoc secundum ambigitur, nam Hippocrates uult tempora anni, quæ seruant naturam suam,esse salubriora hominibus. Igitur nõ est idem annus utilis piscibus, qui hominibus est salubris. Fortasse Hippocrates respexit ad substantiam temporũ: Aristoteles ad accidẽtia. Aestas enim calida & sicca sua substãtia est salubris,quoniam non permittit in corporibus generari humiditatem extraneam,quæ est causa putrescentiæ. Aestas uero frigida pluuiatilis ex accidenti est salubris.Quoniam priuatione caloris extranei, qui continetur in aere æstiuo,humiditas extranea, quæ ex pluuijs acquiritur,non putrescit. Quare ex accidenti est salubris.Similiter de uere, & autumno dicẽdum, ut perspicuum est consideranti.

Maxime infestantur algore,qui lapidem in capite habent,ut chromis,lupus,panger umbra.Facit enim lapidis rigor, ut per algorẽ gelent,& excidant. Sed cum plurimis piscium generibus imbres conducant, mugili tamen, & capitoni, & ei, qui a nõnullis murinus uocatur,nocent. Fit enim ut pluuijs multi ex his excæcentur,si modum aqua excesserit. Solet enim per hyemem potius capito ita affici.Nam oculi eius albescunt,& macilentus per id temporis capitur: atq; ad postremum malo eodem interit:quod non magis imbrium copia q̃ algore accidere uidetur.Iam enim cum alibi,tum in Nauplio agro terræ argiuæ in uadis multi capti sunt cæci,cũ hyems fuisset asperrima,multi etiam albos habentes oculos capti sunt. Aurata quoque hyeme laborat, sed acarnas æstate, eoq; tempore extenuatur. Prodest coruulis ferme prætet cæteros pisces annus squalens. Quoniam his quoq; ob eam rem commodior est, quia per siccitatem potius tepor accidit.

Nunc qui pisces infestentur albore, exponit,& dicit { Maxime infestantur algore } pisces.s. { qui lapidem io capite habẽt } & exponit eiusmodi pisces,& dicit { ut chromis,lupus } siue Lucius { panger } qui & φάγρος dicitur græce,latine phanger qui uulgo fragolinus dicit̃,sed generis saxatilis est. Et apud Venetos albor appellatur.Cõmunis piscatorum cõsensus existimauit pagros, cum sesquipalmi magnitudinem excesserint, in dentrices euadere.Pagra a colore ipso,apparẽt enim rubro uino madefacti, rubeculis assimilantur authore Speusippo,ut ait Athenæus { Vmbra } quæ græce σκίαινα, latine etiam & uulgo umbrina dicitur. Deinde reddit rationem cur pisces in capite lapidẽ habentes frigoris lædant̃ asperitate,& dicit { facit enim lapidis rigor, ut per algorem gelent, & excidant } id est & deorsum cadant. Plures etiam pisces narrat Albertus, qui in cerebro lapillum album habent, quẽ sentimus persæpe inter dentes,cum caput comedimus illorum. Deinde exponit pisces,qui læduntur pluuiarum excessu,& dicit { sed cum plurima piscium generibus imbres conducant,mugili tamen & capitoni,& ei,qui a nonnullis murinus uocatur, nocent } Murinus,qui græce μύρινος,& latine myrinus a Plinio nuncupatur, & uulgo & Romane murus. Est enim murus de genere murænarum robustior,& grandior,& unicolor,larici ligno colore persimilis Deinde narrat morbũ, qui ex pluuijs accidat his piscibus, & dicit { fit enim ut pluuijs multi ex his } .s.piscibus de facili { excæcentur, si modum aqua excesserit } deinde affert exemplum,& rationem,& dicit { solet enim per hyemẽ } .s.cum excesserit { potius capito ita affici } .s.oculis,ut dictum est { nam oculi eius albescunt, & macilentus per id temporis capitur,atq; ad postremũ } .i. & tandem { male eodem } scilicet morbo oculorum ac macie { interit } & quasi aliam rationem addens,subdit { quod non magis imbrium copia q̃ algore accidere uidetur } Deinde docet modum, quo morbus ille inuentus est in talibus, & dicit { iam enim cum alibi, tum in Nauplio agro terræ argiuæ in uadis } .i.brachijs maris eius terræ { multi capti sunt cæci,cum hyems fuisset asperrima. Multi etiam albos habentes oculos capti sunt } deinde prosequendo sermonem alios pisces addit,& dicit { aurata quoq; hyeme laborat } .s. morbis { sed acarnas } piscis laborat { æstate, atq; eo tempore extenuatur } deinde enumerat pisces, quibus annus siccus conducit, & dicit { prodest coruulis ferme } .i. fere { præter cæteros pisces annus squalens } .i. siccissimus, cuius rationem explicans, dicit { quoniam his } .s. coruulus { quoque ob eam rem commodior est,quia per siccitatem potius tepor accidit } q̃ frigus inimicum naturæ. Siccitas enim maior q̃ oportet,ut medici fatentur,rapit ad se teporem maiorem q̃ oportet,qui est salutaris naturæ uiuentium.

De pangro
Phangro
Pagro.

Vmbra
σκίαινα
Vmbrina.

Murinus
μύρινος
Myrinus.

Loca pro sua natura genera quæq; sibi habent ad incolumitatem cõmodiora.Quod enim natura litorale,aut pelagium est, huic suo loco pro naturæ desiderio uersari cõmodius est. Quod autem ambigit,id cõmode utroq; degere potest.sed sunt etiam loca quædam singulis propria,in quibus rectius ualeãt.cõmodiora,quod simpliciter dixerim, loca sunt ea, q̃ algarũ copia scatẽt.Pinguiores n. qui multis,& uarijs locis solẽt pabulari,locis his capiunt̃.nã & q̃bus alga in cibo est,abũde pascunt̃, & quibus caro appetit̃,plures pisces sibi reperiũt.

Cum

Cum declarasset pisces, qui bene se habent in pluuijs, & qui non, nũc declarat ex uarietate locorũ pisces melius, & peius se habere, asserens uaria loca uarios pisces melius fouere, & dicit { Genera quæq; } scilicet piscium { pro sua natura habent sibi loca ad incolumitatem commodiora { uaria scilicet pro uarietate suarum naturarum, deinde expõit hoc quod dixerat, & dicit { quod enim natura litorale } id est aptum degere prope terram { aut pelagium } id est aptum uiuere in profundis maribus { huic commodius est suo } naturali { loco uersari pro naturæ desiderio. Quod autem ambigit } id est anceps est, hoc est utriusque rei qualitati pariformiter aptum accommodari { id } scilicet genus piscis { commode utroque } scilicet in loco { degere potest } & specialius adhuc loquens de locis dicit { sed sunt etiam loca quædã singulis } scilicet speciebus { propria, in quibus } scilicet pisces in specie { rectius ualeant } deinde exponit, quæ generatim sunt loca commodiora, asserens loca algosa piscibus esse percommoda, & dicit { commodiora quod simpliciter } id est uniuersaliter, atq; generaliter { dixerim, loca ea sunt quæ algarum copia scatent } id est abundant, cuius rationem exponens dicit { pinguiores enim } uidelicet pisces { q̃ multis, & uarijs locis solẽt pabulari, locis his } scilicet algosis { capiuntur } cuius rationem affert ex eo, quia tam pisces, qui enutriuntur alga, quam pisces qui pascunt carne in locis algosis reperiunt cibum copiosum, & dicit { nam & quibus alga in cibo est, abunde pascuntur } scilicet ex alga, igitur sunt loco algoso pinguiores { & quibus caro appetit } id est, & qui deuorant alios pisces { plures pisces sibi } scilicet in algoso loco { reperiunt } quare tam illi quam hi sunt in algosis locis pinguiores: quoniã reperiunt ibi semper copiã ciborũ.

Interest etiam aquilonia sint, an austrina genus enim longum aquilonijs annis melius uiget, & quidem æstate loco eodem, aquilonijs plures longi, quam lati capiuntur. Thunni & gladij agitantur asylo canis exortu. habent enim utriq; per id tempus sub pinna ceu uermiculum, quem asylum uocant, effigie scorpionis, magnitudine aranei. infestat hoc tanto dolore, ut non minus interdum gladius quam delphinus exiliat. unde fit, ut uel in nauigia sæpenumero incidat. thunni omnium maxime piscium gaudent tepore, & ob eamrem arenam, & litora adeunt, per summa etiam maris innatant, quo teporis potiantur. pisciculi autem seruari propterea possunt, quia spernuntur. Maiora enim magni sequuntur. sed ouorum, & prolis magna proinde assumitur, quia cum pisces desiderio teporis loca foeturæ adeant, liguriunt quicquid attigerint.

Nunc consequenter assignat aliam diuersitatem pinguescẽtiæ piscium ex diuersitate annorum secundum expositionem Ephesij uel ex differentia uentorum, ut placet Alberto, & dicit { Interest etiam aquilonia sint } id est anni aquilonij sint { an austrina } id est an anni sint austrini, uel aliter interest etiam aquilonij sint uenti, an austrini, & reddit rationem, & dicit { genus enim longum } scilicet piscium { aquilonijs } scilicet aut annis, aut uentis { melius uiget } id est saginatur, & ualet { & quidem } id est argumento quidem, quoniam { æstate loco eodem aquilonijs } scilicet annis uel uentis { plures longi quã lati capiuntur } deinde quibus infestentur thunni & gladij exponit, & dicit { thunni & gladij agitantur } id est molestantur { asylo canis exortu } id est tempore caniculari. Deinde exponit quæ bestiola sit asylus pisces lędens, & dicit { habent enim utrique } scilicet thunni, & gladij { per id tempus sub pinna } id est ala, quoddam animal { ceu uermiculum, quem asylũ } scilicet marinum { uocant, effigie scorpionis, magnitudine aranei } deinde quanta sit infestatio piscium, quæ fit ab asylo, exponit, & dicit { infestat hoc } scilicet animal, q est asylus { tanto dolore } scilicet thunnos, & gladios { ut non minus interdũ gladius } qui maior delphino est { quam delphinus } qui minor gladio est { exiliat } id est in saltus prorũpat { unde fit ut uel } gladius saltando id est etiam in saltum prorumpẽdo { in nauigia sæpenumero incidat } gladius piscis est maior delphino, ita dictus a rostro, quod longum in speciem gladij gerit. deinde de ijs, quæ placent thunnis agere, dicit { thunni omnium maxime piscium gaudent tepore } hoc est primum eorum, q̃ placent thunnis, deinde ex hoc primo assignat secundum, & dicit { & ob rem arenam & litora adeunt } scilicet quoniã ibi tepor habetur. Deinde affert tertiũ, & dicit { per summa ẽt } id est per supremam { maris } superficiem { innatant quo teporis potiantur } deinde assignat causam quare est copia pisciculorum, asserens quia eos thunni, & pisces magni contẽnant, aliter omnes deuorarent, & dicit { pisciculi autem seruari propterea possunt, quia spernuntur } scilicet a thunnis, atq; a maioribus piscibus { maiora enim magni } scilicet pisces { sequũtur } & uorant. Deinde affert causam, quare ex foeturis magna pars deuoretur a thunnis, & a piscibus maioribus, & dicit { sed ouorum & prolis pars magna proinde } id est ideo a thũnis, & cæteris magnis { assumitur, quia cum pisces desiderio teporis loca foeturę adeãt } scilicet q̃ sunt tepida { liguriunt } id est auide capiunt { quicquid attigerint } & ita oua, & foetutas, quæ in locis tepidis genitæ sunt uorant & sic quasi obiter illas assumunt.

Capiuntur maxime pisces non multo antequã sol oriatur, aut postquam occidit. denique circa solis ortum, aut occasum. tempestiue enim iaci tantisper putatur. quamobrem eo tempore piscatores solent retia tollere. Tunc enim maxime uisus piscium fallitur quippe cum noctu quiescant. luce autem iam clariore melius uideant.

Cum dixisset de pinguescẽtia pisciũ, & de alijs quibusdam quæ pertinent ad alimoniam eorum, nunc de tempore, quo decenter capiũtur pisces agit, & dicit { Capiuntur maxime pisces nõ multo antequam sol oriatur, aut } scilicet non multo { postquam occidit denique } ut breuiter dixerim { capiunt circa solis ortum, aut } scilicet circa solis { occasum } cuius rationem exponit, & dicit { tempestiue enim } id est opportune enim retia scilicet { iaci tantisper } id est inter illud tẽpus { putatur } propterea concludens subdit quamobrem eo tempore } scilicet circa solis ortum, aut circa solis occasum { piscatores solent retia } scilicet quę noctu iecerint in mari { tollere } id est eleuare, atq; parare ad capturam. cuius rationem affert, & dicit { tunc enim } uidelicet circa solis ortum, aut circa solis occasum { maxime uisus piscium fallitur, quippe cum noctu quiescant } quare frustra retia pararentur { luce autem clariore iam melius uideant } & sic non deciperẽtur. ergo opportunum tempus parandi retia est circa solis ortum uel circa solis occassum, & sic piscatores faciunt, iaciunt retia noctu, cum pisces quiescunt, eleuant, atq; parant circa solis ortum.

Morbus pestilens nullus incidere piscibus uniuersis uidetur, qualis plerunque hominibus, & quadrupedum equis, & bubus, & reliqui generis nonnullis accidit tum feris, tum urbanis. ægrotare tamen & ipsi putantur. & quidem piscatores pro morbi indicio capiunt, cum aliquot extenuatos languentibus similes, & colore immutato inter multos pingues, ac ualidos eiusdem generis ceperint. marinum genus ita se habet.

Cum egisset de captura piscium, nunc agit de pestilentia eorum & primo affert nullam pestilentiam esse piscibus generalem, & dicit { Morbus pestilens nullus incidere } id est oc-

De gladio.

Solent tollere.

[illegible]

Solẽt sublimare.

Parare in altum.

currere { piſcibus uniuerſis uidetur, qualis plerunque hominibus quadrupedum } id eſt & ex quadrupedibus, occurrit plerunque { equis, & bubus & reliqui generis nonnullis accidit tum feris, tum urbanis } deinde de piſcium ægrotatione agens affert ſigna quibus morbi piſcium percipiũtur, & dicit { ægrotare tamen & ipſi } ſcilicet piſces { putantur, & quidem } id eſt argumento quoniã { piſcatores pro morbi indicio capiũt } tum ex macie, tum ex colore, etiam ex imbecillitate ad motum { cum } uidelicet { aliquot extenuatos languẽtibus ſimiles } ſcilicet in motu { & colore immutatos inter multos pingues, & ualidos eiuſdem generis ceperint } demũ epilogat, & patet.

CAP. 20. Fluuiatile & lacuſtre peſte quidem & ipſum immune eſt, ſed nonnullis morbi incidunt proprij. ſilurus enim canis exortu potisſimum, quod ſublimis innatet, ſideratur, & tonitruo ſopitur magno. quod & Cyprino accidit, ſed leuius. ſilurus uel a dracone angue gurgite parum alto ictus interit. Ballero, & tilloni lumbricus canis exortu innaſcitur, qui debilitato, cogitque ad ſumma ſtagni efferri, qua æſtu intereunt. Chalcis uitio infeſtatur diro, ut pediculi ſub branchijs innati ꝗ̃ multi interimant, quod nulli ex cæteris accidit.

βαλλιρός. Ballerus. βαλιρός Balerus. τίλλων Tillo. χαλκὶς Chalcis.

Cum egiſſet de morbis piſcium marinorum, nunc agit de ratione ualetudinis piſcium aquarum dulcium, & dicit { Fluuiatile & lacuſtre { ſcilicet genus { peſte } ſcilicet uniuerſali { quidem & ipſum immune eſt } id eſt abſolutum liberumq́ { ſed nonnullis morbi incidunt proprij } deinde exponit proprios morbos, & dicit { ſilurus enim canis exortu potisſimũ, quod ſublimis } ſcilicet per ſuperficiem aquæ { innatet, ſideratur } eſt autem ſiderari hebetari, & deſtitui uiribus, & ſolui, ac prorſus ualetudine debilitari. Deinde affert aliũ morbum, & dicit { & tonitruo magno ſopitur } & amplificãdo ſoporem ex tonitru ſubdit { quod Cyprino accidit } quid ex tonitru ſopitur { ſed leuius } deinde affert tertium morbum, & dicit { ſilurus uel } id eſt etiam { a dracone angue gurgite } ſcilicet ſtagni { parum alto } id eſt parum profundo { ictus } id eſt percuſſus { interit } dixit { parum alto gurgite } quoniam in profundo gurgite non ſolet morderi a ſerpente. habet enim locum, quo poſſit euadere, atque fugere. Deinde trãſit ad morbos aliorum piſcium, & dicit { Ballero, & tillõi lumbricus canis ex ortu inaſcitur, qui debilitat, cogitque } ſcilicet eum { ad ſumma } id eſt ad ſupremam ſuperficiem { ſtagni efferri, qua æſtu intereunt } deinde de morbo chalcidis agẽs, dicit { chalcis } quam æricam Theodorus intepretatur, alij fabrum. ſed piſcis eſt ſpurius ex diuerſis generibus genitus, ſicuti mulus, hic { uitio infeſtatur diro ut pediculi ſub brãchijs innati quam multi interimant, quod nulli ex cæteris accidit } quoniam ſola chalcis pediculis necatur.

Moriuntur piſces uerbaſco herba. quamobrẽ cęteri fluuiatiles & lacuſtres ea inficientes capiũt. ſed Phœnices marinos etiam, ita piſcantur. Sunt qui duobus quoque alijs generibus capiendi piſces utantur. nam cum altos gurgites amnium piſces per hyemem uitare ſolent, quia cum alias dulcis aqua frigidior ſit, tum uel maxime eius ima algent, fit ut foſſam in fluuium ducant, quam materiæ iungentes operiunt, & ferro atque lapidibus ſtipant, ut quaſi cuniculum faciant aditu patente ad fluuium, unde impleatur, tum facto gelu naſſa inde piſcantur.

De uerbaſco & plomo. Cum dixiſſet de morbis piſcium, nunc agit de capturis, & primo exponit herbam, qua moriuntur, & dicit { moriuntur, piſces } πλόμῳ id eſt { uerbaſco } uerbaſcum dicitur græce ſiue phlomos, ſiue ut Galenus, plomos, qui etiam in niue naſci poſſe creditur, in albo aliqui marem, in nigro fœminam uolunt intelligi. caulis uerbeſco erectus, ſemen inutile. Tertium porro genus non niſi in ſyluis inuenitur, cui herba, quæ Romæ blattaria dicitur, tam eſt ſimilis, ut ſæpe fallat pro ea capta. Eſt aũt blattaria folij minus cãdidis cauliculis pluribus flore luteo. hic forte natum, ut Dioſcorides uerbaſco ſylueſtri blattas contra hi prodiderit. Tunc exponit unum capturæ modum, & dicit { quamobrem cæteri } ſcilicet piſcatu gaudentes homines { fluuiatiles, & lacuſtres } ſcilicet piſces { capiunt inficientes } id eſt medicantes aquam { ea } ſcilicet herba, quæ dicit uerbaſcum. uerbaſco enim herba infecta aqua piſces conſopiti capiuntur. hic eſt primus capiẽdi modus. Deinde expõit Phœnices uti hoc capiendi modo etiã in marinis piſcibus. nã Phœnices piſcatores marinam aquam uerbaſco inficiunt ad piſciũ capturam: & dicit { ſed Phœnices } ſcilicet piſcatores { marinos etiam } piſces { ita } ſcilicet aquam maris uerbaſco medicantes { piſcãtur } deinde exponit alios duos piſcandi modos & dicit { ſunt qui duobus quoque alijs generibus capiendi piſces utantur } & exponit primum, qui fit per naſſam, quo nos in Tyberi utimur, & dicit { nam cum altos gurgites } id eſt ꝓfundos gurgites { amnium } id eſt fluuiorum { piſces per hyemẽ uitare ſolent } .ſ. præ nimio algore, cuius rõnẽ iterponit, & dicit { quia cum dulcis aqua frigidior ſit } alias id eſt alijs temporibus { tum uel } id eſt etiam { maxime } tempore hyemis { eius } .ſ. fluuiatilis aquæ { ima algent } id eſt frigidisſima ſunt { quo fit, ut foſſam in fluuium ducant } ſcilicet prope ripam { quam } ſcilicet foſſam { materiæ iungentes operiũt } materiæ iungentes ſunt aſſerum contabulationes, & eiuſmodi rerum compaginamenta { & } quam ſcilicet foſſam { ferroq; atque lapidibus ſtipant } ita uidelicet { ut quaſi cuniculum faciant } id eſt foramen { aditu } id eſt aptura { patente ad fluuium, unde impleatur, tum facto gelu } id eſt algore, atq; glacie in profundo fluuio { naſſa inde piſcantur } piſces enim intrantes foueam, tum propter quietem aquæ, quæ ibi ſtat tum ut fugiant fluuij impetum, atque glaciem, & algorem in ea fouea naſſa capiuntur. hęc de modo capiendi piſces per naſſam.

Alterum genus capturæ tale eſt, cuius uſus & hyeme eſt, & ęſtate. medio amne fruticibus & lapidibus circumſæpiunt uno aditu dato modo oris, tũ in eo ore poſita naſſa piſcanť motis lapidibus.

Cum expoſuiſſet primum genus capturæ per naſſam, hic exponit ſecundum & dicit { Alterum genus capturæ tale eſt, cuius uſus & hyeme eſt, & æſtate } ſcilicet utilis ad capiendũ piſces. Deinde exponit modum, & dicit { medio amne } locũ ſcilicet quẽdam { fruticibus } id eſt lignis colligatis magnis { & lapidibus } .ſ. magnis qui ligna ꝓfundent { circũſepiunt uno aditu dato modo oris, tum in eo ore poſita naſſa piſcantur motis lapidibus } circumpoſitis ſcilicet ſupra lignis. nam ex illo, motu lapidum mouentur piſces, & ſic capiuntur per naſſam, hoc genere capiendi ſecundo pene utuntur piſcatores in Traſumeno lacu Peruſino, cum faſcibus ſtirpium & eius generis uirgultorum.

Teſtaceo generi anni pluuij proſunt, præterꝗ̃ purpuris. cuius rei indicium eſt, quod ſi amnis in mare fluentis, aquam guſtarint, moriuntur eodem die. uiuit purpura extra mare, quæ capta eſt dies circiter quinquaginta. alit altera alteram, eo quod ſua teſta agnatum ueluti algam, muſcũue gerit. quæ autem pro cibo ijs afferunt, ponderis cauſa adhiberi aiunt, ut in libra ſint grauiores. cæteris ſquallor incommodus eſt. nam & pauciora redduntur, & deteriora.

Cum dixiſſet de capturis piſcium, nunc exponit ea, quæ iuuant, ac nocent teſtatis, & dicit { Teſtaceo generi anni pluuij proſunt } deinde facit exceptiõem, & dicit { præterquam purpuris { quibus nocent pluuiæ & ponit indiciũ, & dicit { cuius

rei

rei indiciũ est quod si amnis in mare fluẽtis aquam gustarint moriuntur eodem die } deinde de uita purpuræ extra mare agens dicit { uiuit purpura, quæ capta est dies circiter quinquaginta extra mare } deinde exponit modum, quo uiuere possit, & dicit { alit altera alteram } immo se ipsam { eo quod sua testa agnatum } id est congenitum quoddam { gerit ueluti algã muscumue } ex quo altera nutrit alteram, & quãdoq; sese. Deinde exponit decipulum piscatorum, q offerũt purpuris cibos & tamen non ut alant, id faciunt, sed ut grauiores sint in libra uenditionis, & dicit { quæ autem pro cibo ijs } scilicet purpuris captis { afferunt } uidelicet piscatores { ponderis causa adhiberi aiunt, ut in libra } scilicet qua uenduntur { sint grauiores cæteris } scilicet testatis hoc est qui sunt præter purpuras { squallor } id est siccitas { incõmodus est } cuius rationem exponit, & dicit { nam & pauciora redduntur, & deteriora } igitur cæteris preter purpuram nocet squallor.

Rufus. πυῤῥός
Fuluua.
Ferramentum. ὄργανον
Instrumẽtum.
Biforibus. δίθυρον
Biualub⁹.
Imbres ὄμβροι
Vnifore. μονόθυρον
Vniualue.

Et quidem pectines tunc magis trahunt rufum colorem. iam in Pyrrhæo Euripo pectines aliquã do defuerunt, non modo propter ferramentum quo piscatores abradendo ubertim caperent. uerum etiam propter siccitates. cæteris etiam testatis imbres conducunt propterea quod mare dulcius redditur. sed frigus facit profecto ne uel in Ponto, uel in fluuijs gigni possint, exceptis biforibus paucis. genus autem unifore potissimum rigore induratur, & interit. Aquatile animalium genus ita se habet.

Cum exposuisset squallorem cęteris testatis præterquã purpuris, obesse, nunc hoc ostendit ex pectunculis, & dicit { Et q. dem } id est dico squallorem obesse testatis purpura excepta argumento sumpto a pectinibus, & dicit quia { pectines tunc magis trahunt rufum } id est fuluum { colorem } quæ res nõ eueniret, nisi facti essent squallidiores plus quam prius erãt idẽ probat argumento sumpto a pectunculis, qui desunt in Pyrrhæo Euripo, dicit { iam in Pyrrhæo euripo pectines aliquando defuerunt, non modo propter ferramentum quo piscatores abradendo } id est auferendo { ubertim } id est copiose { caperẽt, uerumetiam propter siccitates } quia igiẽ in euripo Pyrrhæo defuerunt aliquando pectines propter siccitatem, argumento nobis est, quod testata bene se habent in imbribus, & male in squalloribus. ferramẽtum accepit pro instrumẽto ferreo, quo utuntur piscatores ad piscandum, & diciẽ græce ὄργανον id est instrumentum. Deinde ostendit testata maxime lædi frigore, & ob hoc neque Pontum, neque fluuios intrare. & dicit { cæteris etiã testatis imbres conducunt propterea qd' } propter imbres { mare dulcius redditur, sed frigus facit profecto ne uel in Ponto, uel in fluuijs gigni possint } deinde facit exceptionem asserens biforia esse pauca testata in aquis dulcibus, & dicit { exceptis biforibus } id ẽ biualuibus { paucis } & reddens rationem dicit { genus nanque unifore } id est uniualue { potissimum rigore } id est frigore { induratur & interit } quare recte excepit pauca biforia. Deinde epilogat, & quod ait, perspicuum est.

CAP. 21.
Inflammãtur. φλεγμαίνουσι
Patiuntur phlegmonas.

Sed quadrupedum sues tribus morbi generibus laborãt quorũ unũ raucedo uocatur, quo maxime fauces, maxillæque inflammantur. sed idẽ malum uel qualibet alia corporis parte contrahi potest iam enim plerunque in pede, alias in aurem decumbit. putrescit protinus membrum, & ulcus serpit, donec ad pulmonem deueniat, quo tacto, mors sequitur. crescit hoc uitium celeriter, nec potest sus quicquam edere, cum ita ægrotat etiam si quantunlibet sit morbi incrementum. curatur a porcarijs, cum malum incipere senserint haud alio modo quam tota parte abscisa, qua cœperit. reliqua duo genera eodem uocabulo nominantur struma, quorum alterum dolor capitis, & grauitas est, quo plurimi laborare solent: alterum alui profluuium est, quod irremediabile incidit.

Struma. κραυρᾶν κραῦρος

Cum egisset de morbis piscium, nunc agit de morbis quadrupedum, & primo de morbis suum, eorumque remedijs, & dicit { quadrupedum sues tribus morbi generibus laborant, quorum unum raucedo uocatur } græce βράγχος, branchus. Deinde exponit partes, quæ afficiuntur eiusmodi morbo, & dicit { quo maxime fauces, maxillæque inflammantur } id est patiũtur phlegmonam. Vnde Virgilius tertio Georgicorum,

— et quatit ægros
Tussis anhela sues, & faucibus angit obesis.

est enim phlegmona apostema sanguineum, quod si nascitur in gutture dicitur synancha, latine angina. nam subdit { sed idem malum } id est idem apostema { uel } id est etiã { qualibet alia corporis parte contrahi potest } & sic in gula, & gutture, & hoc demonstrans dicit { iam enim plerunque in pedẽ alias in aurem decumbit } id est generatum est. Deinde quonam modo interficiat morbus hic declarat, & dicit { putrescit protinus membrum } scilicet in phlegmonam { & ulcus serpit donec ad pulmõem deueniat, quo tacto, mors sequiẽ }. deinde de tempore, quo hic morbus crescit, exponit, & dicit { crescit hoc uitium celeriter } diffinitur enim triduo. Deinde exponit symptoma huius morbi & dicit { nec potest sus quicquam edere cum ita ægrotat etiam si quantunlibet } scilicet paruum { sit morbi incrementum } est enim adeo morbus acutus ut omnino tollat cibum. Deinde affert curã, & dicit { curatur a porcarijs cum malum incipere senserint haud alio modo, quam tota parte abscisa } qua cœpit id est in qua est morbus si potest tamẽ abscindi non enim alia curandi ratione, nisi per incisionem partis affectæ curari potest: deinde accedit ad alios morbos, & primo assignat illis nomen commune, & di. { reliqua duo genera eodem uocabulo nominantur } scilicet { Struma } quæ duos morbos signãt { quorũ alterum dolor capitis & grauitas est quo plurimi } scilicet porci { laborare solent alterum alui profluuium est, quod irremediabile incidit } authoritate Plinij nonnulli asserunt strumam esse scrophulam in qua concretæ quædam, & puræ, & sanguineæ, quasi glandulæ oriuntur, Theodorus commune uocabulum esse ait duobus morbis.

Alteri succurritur, ex uino adhibito naribus eoque ipso dilutis: sed difficulter eo quoque periculo subtrahitur. Biduo enim aut quatriduo, interitus obuenit.

Et quoniam dixit profluuium esse irremediabile, ideo docet succurrere dolori capitis, atq; grauitati, & dicit { alteri succurritur ex uino adhibito naribus eoque ipso } scilicet uino { dilutis } atq; balneatis. addit tñ difficultatem curæ, & dicit { sed difficulter eo quoque periculo subtrahitur } id est subleuatur scilicet porcus, cuius ratiõem reddit, & dicit { biduo enim aut quatriduo interitus obuenit } quare cum difficultate porcus liberatur.

Raucescunt potissimũ eo anno, quo mõtes abunde tulerint, pinguissimi sunt, iuuat mora celsi dedisse in cibatu, & balneum multum & calidum, & uenæ sub lingua sitæ cultello adacto sanguinem detraxisse.

Nunc narrat annum quo raucedines & anginæ porci accidunt, asserens copiam pabuli nimium raium siue raucedinem, & anginam suibus generare. & dicit { Raucescunt potissimum } scilicet sues { eo anno quo montes abunde tulerint } scilicet omnia ea, quę porco dantur pro cibis { & } quo etiam { pinguissimi sunt } per quæ demonstrauit hos morbos acci-

dere ex plenitudine sanguinis. Deinde affert medicamina, & primum est ut sues comedant mora celsorum, & dicit { iuuat mora celsi dedisse in cibatu } unde & Medici in anginis hominum exhibent syrupum de moris celsi, & succum mororum conditum cum saccharo. Deinde ponit secundum, & dicit { & balneum multum & calidum } scilicet accommodatum parti affectæ quippe cum resoluat materiam morbi. Deinde affert tertium, & dicit { & uenæ sub lingua sitæ cultello adacto } .i. imposito, aut infixo { sanguinem detraxisse } hoc enim auxilium pollentius est cæteris.

Grandinosi autem fiunt sues, quorum crura, & collum, & armi carne constant humidiore, & quibus partibus uel grandines plurimæ innascuntur. Caro dulcior est, si grandines habet paucas. sed si multas, humida ualde, & insipida est. facile, qui grandent, cognoscuntur. parte enim linguæ inferiore grandines habentur, & si setam dorso euellas, cruorem in radice pili euulsi uideris. pedibus etiam posterioribus constare nō possunt, qui grandent. Carent grandine, cum adhuc lactent. Tolluntur grandines tipha, quæ uel in cibatu utilis est, sed præcipue alunt, & opimant ficus & cicer, cibus denique non simplex, sed uarius ad saginam optimus est. Gaudent enim sues pabuli mutatione, quemadmodum & cætera animalia. Tum etiam fieri aiunt cibi uarietate, ut partim infletur, partim impleatur carne, partim opimetur. Glandes suauiter quidem a suibus comeduntur, sed carnem humidam faciunt, si solæ dantur. & si grauidæ glandem copiosius ediderint, abortum faciunt, quibus con- Grandinē concipit. χαλαζῶνται. Grandet. Grandinatur. stantius hoc glandibus esitatis accidit. unum ex omnibus, quæ nouimus animalibus, sus grandinem concipit.

Cum dixisset de tribus generis morborum suum, nunc agit de grandinibus quæ inter morbos collocari possunt, grando enim quam græci χάλαζαν & χαλάζιον uocant, collectio est sub cute buboni, ac Aegyptiæ fabæ similis, ut inquit Pollux, dolorem, si tangatur, afferens. Dicuntur & in oculo grandines, cū segnis humor circa palpebras coierit, sed ita, ut id tuberculum digito huc, & illuc impelli possit, dicit igitur { grandinosi autē fiunt sues } id est grandinibus affecti { quorum crura, & collum, & armi carne constant humidiore & } subaudi illi potissimū { quibus partibus } id est quibus ī suis partibus { uel } id est etiam { grandines plurimę innascūtur } deinde assignat effectus ipsarum grandinum in suibus asserens paucitatē grandinum in sue ostendere carnem esse dulciorem, multitudinem uero, carnem esse ualde humidam, & insipidam, & dicit { caro dulcior est, si grandines habet paucas, sed si multas, humida ualde, & insipida est } uerbum insipida græce est ἄχυλος antiquus interpres transtulit succosa, Theodorus insipida. Deinde ponit signa ad cognoscendum suem grandinosum, & assignat tria, & dicit { facile } scilicet sues { qui grandent } id est grandines habent { cognoscunt } scilicet per tria signa, quæ subdit { parte enim linguæ inferiore } scilicet in qua uenæ sunt linguæ { grandines habent } deinde assignat secundum signum & dicit { & si setam dorso euellas, cruorem in radice pili euulsi uideris } apparet enim radix sanguinolenta. Deinde affert tertium, & dicit { pedibus etiam posterioribus constare non possunt } porci scilicet { qui grandent } id est grandinibus afficiuntur. non enim posteriores pedes possunt firmiter in quiete habere, quin motitent. Deinde exponit sues, qui non consueuerunt pati grandines, asserens porcellos, qui lac sugunt, non habere grandines, & dicit { carent grandine } porcelli scilicet { cum adhuc lactent } id est lac sugunt. Deinde de remedio grandinum agens, asserit Tipham remedio esse grandinibus, primo, ut Ephesius inquit decocta, & sub forma emplasti locis grandinosis applicata, secundo in cibatu exhibita, & dicit { tolluntur grandines tipha } scilicet cocta, & applicata ut dictum est { quę uel } id est etiam { in cibatu utilis est } deinde affert ea, quæ alunt & impinguant suem, asserens ficus, & ciceres prodesse saginæ porcorum, unde hepar græce latine etiam ficatum appellatur, quod sit ficubus factum, & tale est præcipui saporis, dicit { sed præcipue alunt, & opimant } id est impinguant sues ipsos { ficus, & cicer } Deinde qualis cibus sit optimus suibus exponit asserens cibū uarium dandum esse in saginis & dicit { cibus denique non simplex, sed uarius ad saginam optimus est } deinde reddit rationem, & dicit { gaudent enim sues pabuli mutatione, quemadmodum & cætera animalia tum } id est deinde { etiam fieri autem } scilicet pastores { cibi uarietate, ut partim infleт } id est inflatio fiat { partim impleatur carne } id est caro generet { partim opimet } id est pinguedo ꝑducatur. Theodorus enim uerba græca sic transtulit impersonaliter tamen ad uerbum sic trāsferēda sunt { & simul aiunt eorum quæ offeruntur, alterum quidem inflare alterum uero impinguare } uerbum illud { aliud autem carnem facere } in græco nostro codice non habemus, Theodorus habuit, & Antiquus interpres etiam habebat, puto fortasse librum nostrum esse corruptum ac mutilatum. Quid uero sit tipha, omnes tipham asserunt esse genus frumenti, differreque a typha. nam tipha, quę est genus frumenti, per literā iotam scribitur. Typha uero per y psilon. est typha sine geniculis scirpi modo nascens radicibus multis, ut triticum, hordeūque, folliculo multiplici, culmo simplici, leuissima frumētorū, solo etiam gracili facile proueniens, tritico similis, ut zea. Pinsam serunt, qui mutari uolunt in triticū, idque anno demū tertio procedit. Theophrastus sine folio gigni typhen uocatam ꝑdidit. Deinde unum, quod est suibus proprium, assignat. & dicit { unum ex omnibus quæ nouimus, animalibus } & solum { sus grandinem cōcipit } uerba { grandinem concipit } Aristoteles uno uerbo explicauit uidelicet χαλαζῶνται, & pōt īterpretari grandet, & grandinatur, uel grandinem patitur, & omnia in idem ueniunt.

De Tipha

Canes tribus laborant uitijs rabie, angina, podagra. facit rabies furorem, & quæ momorderint, omnia rabiunt, excepto homine. intereunt canes hoc morbo, & quæ morsa sunt, excepto homine. Anguina etiam interimit, & podagra tentati pauci euadere possunt. rabies camelum etiam prehendit. elephantos cæteris malis immunes aiunt, inflatione autem alui, acrius infestari. CAP. 22.

Cum egisset de morbis porcorum, nunc agit de morbis canum & primo enumerat morbos, quot laborat canis, & dicit { Canes tribus laborant uitijs } uidelicet { rabie, angina, podagra } angina græce dicit συνάγχη Synancha, quæ est phlegmona gutturis. & tu intelligas canes his tribus laborare plerūque, quoniam etiam alijs laborant, uidelicet scabie, tuberculis hecticis febribus, habuimus canem quæ laborauit hectica febre item habuimus alium, qui laborauit calculis, quibus tandem loco detento, mortuus est. habuimus alios qui alijs pluribus morbis affecti sunt, sed quoniam hi tres plerunque eueniunt canibus, idcirco hos tres enumerauit. uel fortasse enumerauit hos tres, quoniam isti soli, cum ceperint, sunt incurabiles, nunquam enim inuentus est canis qui laboret rabie, quin mortuus fuerit, nunquam etiam qui laborauerit podagra, qui fuerit liberatus. nunquam etiam qui affectus sit angina, qui nō mortuus fuerit. propterea hos tres enumerauit. Deinde de rabie agens enumerat effectus rabiei, & dicit { facit rabies furorē } id est insaniam dęmonicam. Deinde enumerat secundum rabiei effectum, & dicit { & } scilicet animalia { quę momorderint,

riot, omnia rabiũt, excepto homine } deinde narrat tertium effectum rabiei, & dicit { intereunt canes hoc morbo, & quæ morsa sunt } scilicet a cane rabido, etiam intereunt { excepto homine } sed contra hæc est obseruatio. nam homo morsus a cane rabido rabidus factus est, & tandem mortuus, igitur non recte excipit hominem. iuniores quidam optima doctrina prædIti corrigunt textum, uolunt enim ut loco uerbi πλὴν debeat legi πρὶν & tunc est sensus, & quæ momorderint, omnia rabiunt prius homine. id est antequam homo rabiat. nã homo morsus tardius cæteris rabit. simili ratione intelligendum est illud quod subdit { & quæ morsa sunt } scilicet moriuntur prius homine nam homo morsus interdum retardat mortem usq; in. xii. annum, sicuti narrãt Medici, & Albert. de quodam morso in brachio cuius cicatrix rediIt anno. xii. qui postea mortuus est biduo. Et licet nonnulli latrent contra hanc expositionem, ego tamẽ pilifacio omnia, quæ dicunt, quidam Medicus legit πλὴν χηνός .i. excepta ansere quæ sola ex pedestrib⁹ morsa, nec rabit nec moritur ex morsu. quæ emendatio, quãtum ad rem ipsam uera, uidetur prima facie eẽ quoniã ex animalibus anser unam mordetur a rabido animali, quę nec rabit, nec moritur ex morsu. Quantum uero ad ipsam emendationem, est difficilis, qm̃ uerbum cum uerbo nullam habet apparentem similitudinem ita ut possit alterum ꝓ altero legi. præterea non mihi exploratum est ut ex animalibus quæ mordentur a cane rabido, anser una non rabiat, nec moriatur. propterea animaduertendum primo non omne animal morsum a rabido ipso animali rabire nisi mordeatur eo tantum modo dente, uel iIs duntaxat dentibus in quibus est uirus rabiei. Non enim in omnibus dentibus est uirtus mordendi rabide. obseruatio enim docet animalia morderi a rabido cane, q̃ non rabierunt, quod non ob aliud esse potuit, nisi, quia non uulnerauit dentibus in quibus est uirtus rabiei. secundo accipiẽdum quod ex animalibus quæ morsa dentibus propriIs rabiei animalis mordentis homo unus pharmacis, & medicamentis potest præseruari a futura rabie, iterum solus homo ex iIs animalibus, quæ ex morsu rabiosa euaserunt, potest pharmacis, atque medicamentis præseruari a morte, & curari, & nullum aliud præter hominem. tunc quæ Aristoteles ait, clara sunt. nam cum dixisset { & quæ momorderint, omnia rabiunt excepto homine } intellige, de iIs animalibus, quæ canes momorderint dentibus propriIs rabiei. nam ex morsis eo pacto, homo unus excipitur, qui pharmacis, ac medicamentis põt euadere. & cum dixisset { & quæ morsa sunt } scilicet & rabida euaserunt, intereunt excepto homine, qui potest medicamentis seruari, etiam si ceperit rabire, & nullum aliud animal. per hanc expositionem non oporte mutare, uerba Aristotelis, nec corrumpere scripturam, illud tamen nolo te ignorare hominem morsum a rabido cane excitari ad rabiẽ ab umbra sorbi, quod nonnulli Medici pro explorato tradũt. deinde agens de angina dicit { angina etiam interimit } ego. n. cum innumeros uiderim canes nostros angina affectos, nullum unquam uidi euasum a morte. Deinde de podagra subdit { & podagra tentari } id est confictari { pauci euadere possunt } curaui canem nomine Falconem leporarium nostrum præstantissimum de podagra, & nunquam potuimus ipsum liberare, quin saltem facto uno uel ad plurimum duobus cursibus, non claudicaret. Turcum quoque alium canem qui simili morbo laborabat, diligẽtissime medicati sumus, quin similiter ut Falco relinqueretur. Deinde de rabie cameli agens dicit { rabies camelum etiam prehendit } id est tentat, ac afficit. Deinde elephantorum morbis subdit, & dicit { elephantos cæteris malis, immunes autem inflatione autem alui acrius infestari } per inflationem quam Medici dicunt uentositatẽ uel dolorem ex uentositate in uentre intelligit. nolo te ignorare ex animalibus nõnulla esse, q̃ nullo præcedenti morsu, rabiũt. ut sunt quibus dentes serrati habentur, ut Ephesius autũat aliqua uero, quæ sua natura uel nunquam rabiunt, nisi morsa uel raro, & non nisi ex magnis causis, ut ea omnia, quibus dentes aut sunt continui, aut exerti. hæc enim uel sua natura nunquam rabiunt uel raro, non nisi ex magnis causis, ut æqui & muli & cætera id genus. at quæ dentibus serratis sunt, suis naturis rabiunt, iam uisus est lupis rabidus, & uulpes etiam, quorum nullus fuit morsus. Albertus tribuit elephãtis debilitatem uentriculi ex comestione terræ, & lapidum insuper & profluuium alui, quorum morborum Aristoteles meminit postea.

CAP. 23.

Boues gregales morbis duobus tentantur, podagra, & struma. facit podagra, ut pedibus intumescant. & quanuis non intereant, tamen ungulas amittunt. ualent melius cornibus pice illitis calida. euenit struma, ut calidius frequentiusque spiretur. quod denique in homine febris, idem in boue struma est. indicium morbi, ut demissæ aures flacceant, & ut comedere nequeant. breui moriuntur: adapertisq; pulmo inspicitur putris.

Cum egisset de morbis canum, nũc agit de morbis boum gregalium, nam sunt boues urbani de quorum morbis nõ agit nunc dicit { Boues gregales morbis duobus tentantur } id est laborant { podagra } uidelicet { & struma } deinde primo agit de podagra, & dicit { facit podagra, ut pedibus intumescant & quanuis non intereant tamen ungulas amittunt } deinde affert remedium ad podagrã, & dicit { ualent melius } scilicet boues podagra { cornibus illitis } id est, inunctis { pice calida } uel ut Albertus ait, pice calida mista cũ oleo, & cera. nam cornibus hoc pacto illitis, sanantur interdum, cum podagra in bubus non sit ita, ut in hominibus, ualida. Deinde agẽs de struma, dicit { euenit struma } .i. ex ipsa struma euenit i bubus { ut calidius frequẽtiusq; spiret } i. ut spiratio sit calidior, & frequẽtior, ꝓpterea cõcludit strumã i bubus eẽ febrã, & dicit { q̃d deniq; i hoĩe febris, idẽ in boue struma ẽ } ergo struma ẽ febris in boue, quæ etiam dicitur pulmõaria. Deinde assignat indicia boum pulmonariorum, qui uidelicet strumam patiuntur, & dicit { indicium morbi ut demissæ aures flacceant } id est deorsum pendeant. Deinde affert aliud signum, & dicit { & ut comedere nequeãt } deinde assignat finem strumæ & dicit { breui moriuntur } quoniam morbus est peracutus. Deinde ostendit membrũ, qđ afficitur in tali morbo, & dicit { adapertisq; } scilicet uisceribus { pulmo inspicitur putris } igitur particula affecta est pulmo. Ex his patet error Alberti, qui strumam q̃ græce dicitur κραῦρα, interpretatus est dolorem capitis: cum Aristoteles aperte asserat strumam esse in boue febrem. nam febris in homine dicitur febris, in boue autem dicitur struma.

CAP. 24.

Equorum gregales morbo immunes sunt excepta podagra. Hoc enim uno laborant, & pleriq̃ que ob id ungues amittunt. Sed amissis, aliI statim enascuntur. fit enim ut altero subnascente ungue, alter amittatur. indicium morbi, ut alter testium dexter palpitet. uel ut paulo citra nares cauum quiddam, rugosumque gignatur.

Nunc de equorum morbis, & primo de morbis gregalium. Deinde de morbis equorum domesticorum, de prima parte dicit { Equorum gregales } id est armentariI { morbo immunes sunt, excepta podagra. Hoc enim uno } scilicet morbo { laborant, & plerunque ob id ungues amittunt. sed amissis, aliI statim enascuntur } deinde exponit modum, quo fit hæc unguium mutatio, & dicit { fit enim ut altero subnascente ungue, alter } antiquus scilicet { amittatur } unguis. Deinde assignat indicia huius morbi & dicit { indicium morbi, ut alter testiũ uidelicet { dexter palpitet, uel ut paulo } .s. inferius { citra nares cauum quiddam, rugosumque gignatur } & locutus est sub disiunctione, quoniam non oportet, ut ambo hæc signa præcedant podagram, sed alterum tantum.

At uero equi domestici morbis plurimis obnoxiI sunt. laborant ileo, cuius mali indicium, ut

Furor. μανία.
Empyema.
Hordeatio κριθίας.
Demittere frontem. κατωπιᾷν
Subcalcitrare.
Demissus, & tristis ē, κατηφεῖ.
Subcalcitrat.
Lymphari νυμφιᾷν
Certire.
Citetur. τροχάζει.
Currat.
Rabie tenetur. λυττήσῃ
Gyrat.

crura posteriora attrahant ad priora, & ita submoueant, ut propemodum collidant. Si ubi antea diebus aliquot sponte ieiunarint, mox in furorem uertantur, saguine detracto iuuantur. Capiũtur etiam rigore neruorum, cuius indicium, ut uenæ omnes, neruique intendantur, & caput ceruicesque immobiliter rigeant, rectisque cruribus gradiantur. suppuratione etiam equi infestantur: uitium quoque eorum est, quod hordeatio dicitur, cuius indicium ut palatum mollescat, & feruentius spiret equus quam ex consueto. nullum huius mali remedium est, nisi sponte naturæ emendetur. Quod autem lymphari dicitur, est, ut equus ad tibiæ sonum quiescat; & demittat frontem. Cum uero conscenderis citetur contentius, donec retineas. Demissus etiam semper tristisque est, si rabie tenetur. cuius indicium ut auriculas demittat ad iubam, rursusque protendat, idque uicissim factitet. Irremediabile etiam malum, si cordis dolore uexatur. cuius indicium ut latera subsidant, & ilia præstringantur. & si uesica dimoueatur de suo situ. cuius indicium ut ne urinam reddere possit, & ut ungulas, clunesque trahat, & si pastinacam deuorauerit, cuius magnitudo, quæ uerticilli bestiolæ est.

Cum narrasset morbos equorum armentariorum, nunc narrat morbos equorum domesticorum, & primo dicit { At uero equi domestici morbos plurimis obnoxij sunt } atq; subiecti, nec est ab ratione, nam domestici reguntur arbitrio humano, armentarij uero beneficio naturæ, cuius opus est intelligentiæ non errantis. beneficium uero, & arbitrium humanũ potest fallere, et fallit multifariã. Deinde enumerat morbos eq̃rum domesticorũ, & dicit { laborãt ileo } sic dicto, ut Theodorus ait, id est tenuioris intestini morbo, ileum enim tenuioris intestini morbus est teste Cornelio Celso. dicunt uulgares, morbum hunc, dolores. Deinde ponit signum, & dicit { cuius mali indicium } est { ut crura posteriora } eq ipsi scilicet { attrahant ad priora & ita } scilicet ea { submoueant ut ꝓpe modum } id est ut quasi { collidant } altera scilicet cum alteris attingendo. Deinde agens de furore rabientis equi, & simul affert remedium, & expõit morbum, & signum eius, & dicit { si ubi antea diebus aliquot sponte } id est non ex industria domini { ieiunarint } scilicet equi ipsi { mox } id est deinde { in furorem } quem græci maniã dicunt { uertantur sanguine detracto iuuãtur } & dixit { sponte } quoniã si ex industria dñi equus ipse ieiunauerit, non erit signum furoris, quoniam non significabit adustionem precordialium, qua furor gigni solet. & cum dixisset { sanguine detracto } non expressit uenam ex q̃ debet detrahi. Albertus tamen explicat uenam coxæ. nam in coxa est uena quædam, cuius apertione utunt̃ mulo Medici. & tu considera errorem Alberti, qui curam furoris legit pro cura ilei, nec mireris, quoniam semper laborat in falsis translationibus. Deinde de rigore neruorum agens, dicit { capiuntur etiam } scilicet equi { rigore neruorum } quem rustici dicunt incordatum, græci uero tetanum. Deinde explicat signa, & dicit { cuius indicium } est { ut uenæ omnes neruique intendantur } id est immobiliter extendantur { & caput, ceruicesq; immobiliter rigeant, rectisque cruribus gradiantur } deinde de suppuratione agens dicit { suppuratione etiam equi infestã tur } quæ græce dicitur empyema, & licet suppuratio sit conuersione cuiuslibet puris putrefactio, tamen per excellentiam hoc loco dicitur pulmonis corruptio, ac putrefactio. Deinde de hordeatione, quæ græce dicitur κριθίας, agens, uitium quoq; eorum est, quod hordeatio dicitur, rusticæ bulsus { cuius indicium } est { ut palatum mollescat, } atq; relaxetur { & feruẽtius spiret equus quam ex consueto } Albertus qui semper laborat in falsis textibus, signũ morbi pro morbo sumpsit, nam mollitiem palati, quam Aristoteles affert per signo hordeationis, pro morbo accepit. Deinde de remedio agens dicit { nullum huius mali remedium est } scilicet per quod equus liberetur { nisi sponte naturæ emendetur } deinde de lymphatione agens, dicit { quod autem lymphari dicitur, est ut equus ad tibiæ sonum quiescat } id est ut equus detineatur, cum fistulauerit aliquis. Sic enim antiquus interpres exposuit { & demittat frontem } antiquus tamen interpres uerbum κατωπιᾷν interpretatur recalcitrare id est, & recalcitret { cum uero conscenderis } scilicet supra equo { citetur } equus ipse { cõtentius }. id est maiore annixu uerbum τροχάζει antiquus Interpres interpretatur currat. Theodorus citetur contẽtius id est frequẽter cum importunitate moueatur { donec retineas } hæc sunt signa lymphationis: hæc ægritudo dicitur græce νυμφιᾷν, id est lymphari, quod est furore uexari uesaniaque, quod uitiũ ab ipsa aqua contrahitur, quæ dicitur lymphatnam sicut aqua huc, atque illuc discurrit, sic lymphatus. dicitur etiam lymphateo alio uerbo certito qua lymphati dicuntur cerriti. Deinde agens de rabie ponit signa rabiei & dicit { Demissus etiã semp tristisque est, si rabie tenetur } id est si rabies affuerit antiquus interpres uerba illa κατηφεῖ δ' ἀεί, καὶ λυττήσῃ. sic interpretatur, recalcitrat autem semper si gyrat & ita non rabiem sed eum morbum, quam gyrationem uocãt, interpres exponit asserens recalcitrationem ipsam esse signum gyrationis, sed utrunque sit Theodorus dicit { demissus & semper, tristisque est } scilicet equus { si rabie tenetur } quod signum etiam in cane rabido cernitur. nec contentus hoc signo, subdit aliud & dicit { cuius indicium } est { ut auriculas demittat ad iubam rursusque protendat, idque uicissim factitet } per quæ patet equum non morsum fieri posse rabidum quod medici etiam fatentur, licet raro, & non per inclinationem naturæ, ut dictum iam est. Deinde de dolore cordis, quam Aristoteles καρδιᾷν uocat, agens, dicit { irremediabile etiam malum, si cordis dolore uexatur } cordis dolore uexari equos, dr̃ cordolium, q̃d incurabile esse fatetur, tamen affert indicium, & dicit { cuius indicium } est { ut latera } quæ hypochõdria dicuntur { subsidant & illa præstringantur } id est attenuẽtur, & strigosa fiãt. Deinde de inuersione uesicæ, quæ dicitur luxatio agens, dicit { & si uesica dimoueatur de suo situ } subaudi etiam irremediabile est. Deinde affert signum, & dicit { cuius indicium } est ut ne urinam reddere possit } hoc est primum signum { & ut ungulas, clunesque trahat } id est ad se cõtrahat. Deinde de uitio equi, quod ei euenit ex deuorata pastinaca agẽs dicit { & si pastinacam deuorauerit } subaudi irremediabile est, deinde exponit pastinacam, & dicit { cuius magnitudo quæ uerticilli bestiolæ est } uerticillum est proprie uertebra illa, qua mulieres nentes fusum muniunt. ut melius uersetur inter filandum. hoc uero loco est nomen parui animalis sicut est lacertula. nolo te latere textum codicis Manutij hic esse mutilatum, & ꝓpterea nos Theodorum sumus secuti.

error Alb.

μυγαλῆς Muris aranei.
Chalcis. χαλκὶς
Dignidis. ζιγνὶς
Cæcilia. τυφλὴ ὄφις.

Nam morsus muris aranei uel cæteris iumentis molestissimus est. pustulæ hoc excitantur, & periculosior, quem defixerit grauida. Pustulæ enim rumpuntur, ex quo interitus sequitur, sed si non grauida est, non interimit. Quinetiam ea, quam alij chalcidam, alij dignidam uocant, suo morsu aut interimit, aut uehementem dolorem mouet. similis hæc paruis lacertis est, sed colore serpentis. quam Cæciliam nominant. denique homines usu periti totidem fere morbis equum, atque etiam ouem infestari, quot homines referunt. interit ueneno sandaracæ & equus, & quod-

uis

uis iumentum, siue ueterinum. Datur in aqua per colatū. Abortum etiam facit equa odorem sentiēs fumi fumigantis lucernæ extinctæ, quod & mulierum nōnullis accidit. hactenus de equorū morbis.

Nunc declarat aranei morsum omnibus ueterinis esse molestum, & dicit { nā morsus muris aranei } dicti μυγάλης { uel } .i. etiam { cæteris iumentis } .i. ueterinis { molestissimus est } cuius rationem affert, & dicit { pustulæ hoc } .s. morsu { excitantur } Deinde quis araneæ morsus sit periculosior, exponit, afferens morsum grauidæ araneæ esse periculosiorem, & dicit { & periculosior } morsus eius equi est { quem defixerit grauida. defixerint } pro momorderit accepit. Et reddit rationem, & dicit { pustulę enim } quæ sequuntur morsum araneæ grauidę rūpuntur, ex quo interitus sequitur. Sed, si } aranea { non grauida est, non interimit } ubi animaduerte græcam sentem, quam nos interpretamur, esse aut diminutā, aut suppletam per Theodorum. Albertus omnino deridendus est, qui refert impręgnationem ad equam, & non ad araneam. Iterum agit de morsu chalcidæ, siue dignidę bestiole, cuius descriptionē etiam affert, & dicit { quinetiam ea, quam alij chalcidam, alij dignidam uocant, suo morsu aut interimit, aut uehementem dolorem mouet } Deinde describit animal eiusmodi, & dicit { similis hæc paruis lacertis est, sed colore serpētis, quam cæciliam nominant } est autem Cecilia τυφλινὸς ὄφις .i. serpens cæcus, qui uulgo ceriella dicitur circa hæc animalium genera non est malum, quod Albertus ait. Afferit enim eiusmodi animalia non multum abundare apud nos, ideo putat incognita esse. Deinde numerando morbos equorum domesticorum, & ouium, & dicit { Deniqꝫ homines usu } .s. equorū { periti totidē fere morbis equum, atqꝫ etiā ouem infestari, quot hominem referunt } deinde de ueneno equorum agens, dicit { interit } pharmaco id est { ueneno sandaracę & equus, & quoduis iumentum siue ueterinum } cum uidelicet { datur in aqua percolatum } .s. in potu. Veterina, ut toties diximus, dicūtur omnia animalia, quibus uehimur uel dorso, uel curru. Vnde dicimus equos ueterinos, & mulos, qui corrigantur ad uecturas. Deinde de abortu equæ grauidę agens, dicit { abortum etiam facit equa odorem sentiens fumi, fumigantis lucernę extinctæ, quod & mulierum nonnullis accidit } Demum epilogat, & patet.

ἱππομανὲς Hippomanes.

Quod hippomanes uocant, hęret quidem fronti nascentis pulli, ut & narratur. Sed equæ perlambentes abstergētesqꝫ id abradunt. Quæ autem de hoc fabulantur, figmenta muliercularum, & professorum incatamentorum carminis, esse credendum potius est. Emitti etiam ab equa priusquam pullum quod pulium dicitur, certum est. Equi uocem quoqꝫ agnoscunt equorum, quibus cum pugnauerint. Gaudent pratis riguis, & paludibus. Bibunt enim aquas libentius turbidas. qꝫ si clara est, inturbant eam ungulis suis. Et cū biberint, lauant se totos, lymphisqꝫ potiuntur. Balneū .n. omnino hoc animal adamat, & aquæ deditū est. quamobrē natura etiam equi fluuiatilis ita cōstat, ut uiuere, nisi in humore, nō possint. Bos cōtra qꝫ equus, nisi aqua sit clara, frigida, atqꝫ lympida, bibere nolit.

Pulium πώλιον. Polium.

Cum dixisset de morbis equorum, nunc quid hippomanes sit, exponit, & dicit { Quod hippomanes uocāt, hæret quidem fronti nascētis pulli, ut & narratur { & dixit { ut & narratur } quia fortasse ipse nō uidit, sed relatu aliorum, qui obseruarunt, hæc dicit. De hippomane authores non eadem sentiunt, & Plinius de eo non idem sentit. Libro enim uigesimooctauo uelle uidetur, Hippomanes esse uirus ex equarū inguinibus defluēs, quo tempore feruntur in amoris furorem, cuius opinionis Virgilius tertio Georgicorum esse uidetur, cum inquit,

Quid hippomanes. Cap. 10.

Hinc demum hippomanes, uero quod nomine dicunt
Pastores, lentum distillat ab inguine uirus.

Cap. 42.

Plinius etiā libro octauo plane asserit hippomanes esse carunculam in fronte pulli equini, caricæ magnitudine, colore nigro, quā statim edito partu, mater e fronte dentibus cōuellit, quod siquis prius abstulerit, ipsum pullū mater amplius nō est amatura, nec ad ubera eum admittit. Vnde Virgilius,

Quæritur & nascentis equi de fronte reuulsus,
Et matri præreptus amor –

Et hoc secundo modo accepit Arist. ideo subdit { sed equæ } .s. foetæ { perlambentes, abstergentesqꝫ abradunt } perlambere est lingua detergere. Deinde ostēdit fabulam esse de hippomanis amatorio medicamento, & dicit { quę autem de hoc fabulantur } qꝫ uidelicet medicamentum compositum ex hac caruncula homines uertere faciat in furorem, & parētes cogat diligere infantes, & amantes accendat ad ignem amoris, hæc, & alia quæ dicuntur { credendū potius est esse figmenta muliercularum & professorum incantamētorum carminis } .i. & magorum, qui profitentur incātamēta carminis: qꝫ ut sit uerū. Deinde de pulio agens asserit puliū id esse, quod initio partionis ante foetum equa effundat, & hæc uulgo dicitur aquarola, & dicit { mitti etiam ab equa priusquam pullum } .s. emiserit { quod puliū } græce πώλιον { dicitur, certum est } est enim aqua quædam menstrualis, quæ præcedit exitum pulli. Deinde affert unum, quod faciunt equi pugnaces, quod forte cætera animalia pugnacia faciunt, ut qualeæ, asserens equos cognoscere eorum equorum uocem, & hinnitū cum quibus concertauerint, & dicit { equi uocē quoqꝫ } .i. hinnitū { cognoscunt equorum, cum quibus pugnarint } quod in qualeis apertū est, nam uicta ad uocem uictricis aufugit, & tacet. deinde enumerat ea, quibus equi gaudent, & dicit { gaudent pratis riguis } pratum riguum dicit, quod adaquari facile potest, ut est pratum uirescens, & hoc dixit ad differētiam prati siccanei, quo nō ita gaudet equus { & gaudent paludibus } .i. aquis palustribus, cuius rationem exponit, & dicit { bibunt enim aquas libentius turbidas } quales sunt palustres aquæ { qꝫ si clara est, inturbāt eam ungulis suis } sic igitur equi aquam conturbant pedibus, si clara sit bene quam potent. Deinde explicat secundum, quo equi utuntur in aquis, & dicit { & cū biberint, lauant se totos lymphisqꝫ potiuntur } .i. delectantur. Cuius rationem affert, & dicit { balneum enim omnino hoc animal adamat, & aquæ deditum est } & licet Arist. dicat hoc quasi commune omnibus equis, tamē aperte totum hoc cernimus de equis, qui augusto mense generantur. Augustini enim equi hoc, quod Aristoteles ait, aperte faciunt. Deindē de equo fluuiatili obiter agens asserit equū fluuiatilem extra humorē non uiuere, & dicit { quamobrem natura etiam equi fluuiatilis ita constat, ut uiuere, nisi in humore non possit } quid equus fluuiatilis sit, qui dicitur hippopotamus, superius exposuimus ex declaratione Plinij libro octauo, ubi describit ipsum diligēter. ideo nō oportet repetere. Cap. 25.
Tunc de potu bouis subdit { bos cōtra qꝫ equus, nisi aqua sit clara, frigida, atq; lympida, bibere nolit } hoc aūt ideo addidit, repetat differentia, qꝫ superius dixit de potu equorū, & boum.

CAP. 25. μαλὶς. Malida.

Asini uno maxime morbo laborant, quem malidam uocāt, quod uitium in capite oritur, facitqꝫ, ut per nares pituita multa, rufaqꝫ effluat: quæ si ad pulmonem descenderit, moriuntur: sed si in capite est, non infert interitum. Impatiens frigoris maxime hoc animal est. Quapropter Pontica, & Scythica terra asinis caret.

Cum egisset de morbis equorum, nunc agit de morbis asinorum, & dicit { Asini uno maximo morbo laborant, quem malidam uocant } quæ rhumatis species est. Nam in hominibus fortasse rheuma dicitur, in Asinis uero malida. Deinde explicat partem, quæ mittit, & dicit { quod uicinum in capite oritur } deinde explicat particulam affectam, & dicit { facitqꝫ ut nares pituita multa, rufaqꝫ effluat } pituita est fluor, qui phlegma dicitur græce. deinde exponit quando morbus hic interficit, & quando est salubris, & dicit { quę } .s. pituita { si ad pul-

monem descẽderit } faciendo .s. ibi empyema, siue ulcus { moriuntur. Sed si in capite est } .s. solum fluendo ad nares { non infert interitum } deinde exponit naturã asini, & assignat causam, quare in Ponto, & Scythia non sunt asini, & dicit { impatiens frigoris maxime hoc animal est, quapropter Pontica, & Scythica terra asinis caret } scilicet præ nimio rigore.

CAP. 26. Elephanti morbis inflatione contractis laborant, quo fit, ne possint excrementum uel uesicæ, uel alui reddere. Aegrotant etiã si comedant terram, nisi ea frequenter utantur. Nam si frequenter, nihil sentiunt mali. Lapides etiam interdum deuorant. Nec non fluore tentantur, quo cum uires languerint, curantur potione aquæ calidæ, & cibo fœni melle imbuti. Vtrunq; enim id sistit profluuium alui. Si per insomniam fessi sunt, armis perfricatis ex sale, oleo, & aqua curantur. Cum humeri dolent, carnibus suillis assis appositis, iuuantur. Oleum alij bibunt, alij non. Et si spiculũ in corpore inest, eijcitur eo, quod biberint, oleo, ut aiũt. Qui aũt oleum non bibunt, ijs radix Tyrtami decocta in uino datur. Quadrupedũ res ita se habet.

Nunc de Elephantorũ morbis agens dicit { Elephanti laborant morbis cõ tractis inflatione } .i. uentositate .s. intestinorũ, ut dixit { quo fit, ne possint excrementum uel uesicæ } .i. lotium { uel alui } id stercus & fimum { reddere } propter hoc morbus hic colica uidetur esse. Deinde affert secundum morbum, & dicit { ęgrotant etiam } .s. dolore uẽtriculi, & illius imbecillitate { si comedunt terrã, nisi ea frequenter utantur } laborant enim minus propter assuetudinẽ { nam si frequenter } .s. terrã .s. assueti comedere { nihil mali sentiunt. Lapides etiam interdum deuorant } comestione quorũ accidit morbus qualis ex comestione terrę. Deinde exponit fluorem, & dicit { nec non fluore tentantur } .i. tenentur. Fluor est lubricitas uentris { quo } .s. fluore { cum uires languerint } .i. fuerint infirmæ { curantur potione aquæ calidæ & cibo fœni melle imbuti } id est in melle summersi & reddit causam, & dicit { utrunq; enim id } .s. tam primum, quam secundum remedium { sistit profluuium alui } deinde exponit insomniam, quod uitium est non dormiendi, & dicit { si per insomniam } .i. nimiã uigiliam { fessi sunt, armis perfricatis ex sale, oleo, & aqua curantur } deinde de dolore humerorum subdit { cum humeri dolẽt, carnibus suillis } .i. porcinis { appositis iuuantur } deinde de curatione sagittæ infixæ corpori elephanti, subscribit, & dicit { oleum alij } .s. elephanti { bibunt, alij non } & si spiculum in corpore .s. elephanti { inest } .s. infixum { eo oleo eijcitur, quod biberint } .s. absq; alio { ut aiũt } & addidit { ut aiunt } quoniam hoc non affirmat { qui autem oleum non bibunt, ijs radix Tyrtami decocta in uino datur } in græcis codibus est magna uarietas. Primo quidem quia legitur radix, & non additur cuius herbæ. Deinde quia dicitur decocta in oleo & non uino. Vnde antiquus interpres sic legit { uinũ alij bibunt, alij non. Et si spiculũ inest, eo uino eijcitur, quod biberint, ut aiunt. Qui autem uinum non biberint, ijs radix decocta in oleo datur } unde Ephesius asserit eijci quorundam opinione spiculum ex corpore elephanti potione uini, ut per esum dictami ex caprea. Quæ scriptura probatur ab Ephesio. unum tamen deest, quoniam in textu non habemus expressam herbam, cuius radix in oleo sit decoquenda. Theodorus autem expressit radicem Tyrtami. Demum epilogat, & patet.

CAP. 27. σχαδὼν. Fauus. σκώληξ. Vermiculus.

Insectorum maxima pars eo tẽpore ualet, quo etiam gignitur uidelicet cũ annus talis, qualeuer, humidus & tepidus est. Apibus bestiolę quædam in alueis innascuntur, quæ fauis officiant. Vermiculus item specie aranei nocet fauis, quem alij clerum, alij pyraustam uocant. Hic sibi similem forma aranei parit in fauo: & facit, ut examen ęgrotet. Obest etiam alia quædam bestiola similis hepiolo papilioni, qui lucernarum luminibus aduolat. Hæc puluerem spirando in alueo parit. Neq; aculeo ab apibus stimulatur. Sed tantũ fumo abigitur. Erucæ quoq; nascuntur in alueis teredines dictę, quas apes nõ insectantur. Aegrotant potissimum, cũ sylua flores ęruginosos tulerit, atq; etiam tẽporibus siccis. Intereunt insecta omnia tacta ex oleo, sed celerrime si capite illito exponantur soli.

Clerus κλῆρος. Pyrausta. πυραύστης. πυραύτης. πυραύτης. Erucæ Campæ. Teredo eruca. τερηδὼν τενθρηδών.

Nunc narrat insectorum morbos, & bonas ualetudines, & primo generatim asserit insecta ualere, quoties tempus conueniens fuerit secundum principia uitæ eorum, quæ nascuntur, dicit { Insectorum maxima pars eo tempore ualet quo gignitur. Videlicet cum annus talis, qualeuer, humidus & tepidus est } & intelligas plurima insecta ualere eo tẽpore, quod est simile tempori suæ generationis. Et quoniam tempus, quo generantur insecta, est uer calidum & humidum, fit, ut annus humidus & tepidus sit salutaris plurimis insectis. Deinde agit de malis alueorum, & apum, & dicit { apibus bestiolæ quædam in alueis innascuntur, quæ fauis officiant } id est nocent. Et quæ bestiolæ sint istæ, & quo appellentur nomine non expressit. Tamen magistris apum notissimæ sunt. Deinde assignat aliam bestiolam, quæ nocet apibus, & dicit { uermiculus item specie aranei nocet fauis, quem alij clerum, alij pyraustam uocant } sed quia aliquis posset dicere uermiculum non referre speciem aranei, ideo declarat eum uermiculum, propterea referre speciem aranei, quoniam ex eo, cum creuerit, generatur aliquod animal, quod refert speciem aranei, & dicit { hic parit in fauo sibi similem formam aranei } nam in domibus apum facit texturam. Cuius signum est, quoniam in examine corrupto inueniuntur nidi, & telæ aranearum { & facit } scilicet araneus iste { ut examen ægrotet } quo uero ad uerba attinet, pyraustes, siue pyrausta in nostris græcis codicibus legitur πυραύτης, sed in alio legitur πυραύστης, sed utcunque sit, uermiculus est infestans apum aluearia, qui & κλῆρος id est clerus dicitur. Deinde assignat aliam bestiolam, quæ nocet apibus, & fauis, & dicit { obest etiam alia { quædam bestiola similis hepiolo papilioni, qui lucernarum luminibus aduolat } seque eis immittens. Hanc puto esse blattam lucifugam. Hæc enim per spiritum alarum, & motum corporis puluerem, & terram injicit inter fauos inficiendo illos. Et dicit, hæc spirando in aluo per alas, & motum { parit puluerem } quo læditur alueus { neque aculeo ab apibus stimulatur } atque expellitur. Sed afferens remedium subdit { sed tantum fumo abigitur } uerum, uel Albertus inquit, moriuntur apes fumo illo. Iterum narrat aliam bestiolam, quæ nocet apibus, & dicit { Erucæ quoque nascuntur } quæ græce campæ dicuntur { in alueis, Teredines dictæ, quas apes non insectantur } nec fugant. Deinde exponit quando male se habent apes, & dicit { ægrotãt potissimum } scilicet apes { cum sylua flores æruginosos tulerit, atq; etiam temporibus siccis } demum affert id, quod apibus pestilens est, & dicit { intereunt Insecta omnia tacta ex oleo, sed celerrime } intereunt { si capite illito } id est peruncto { exponantur soli } de pyrausta, & Teredine Albertus multa dicit, asserit enim hæc duo animalia gigni ex cera putrescente. Pyrausta quidem ex cera putrescente, primum fit specie uermis parui, qui motu uelox est. Postea crescit & transit in formam aranei. De teredine etiam asserit eam nasci ex cera putrescente, sed paululum humidiore, cuius prima generatio formam campæ refert. Puto tamen Albertum non recte animalia hæc omnia, quæ Aristoteles scribit, enucleasse, nam teredinem ipse accepit pro uermiculo, qui demum transit in animal uolucre. Aristoteles teredinem, concedit esse uermiculum, sed quod transeat in animal uolucre, non affirmat.

Hepiolus. Pyrausta. Teredo.

CAP. 28. Diuersitate etiam locorum differentia oritur: ut enim locis nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt, sic alijs generantur quidē, sed pauciora, & uita breuiore, nec prospera. Locis etiam uicinis discrimē huiusmodi existit, ut agri Milesij locis sibi propinquis, cicadæ alteris gignuntur, alteris non. Amnis in Cephalenia insula dirimit, cuius citra alterum latus cicadarum copia est, ultra alterum nullæ. In Pordoselena, uia interiacet, cuius ultra alterum latus gignitur catus, citra alterum gigni non potest. Terræ Bœotiæ in Orchomenio agro talpę habentur multæ. At in Lebadico uicino nullæ sunt. Neq; si aliunde portatę eo fuerint, uolunt infodere. In Ithaca insula lepores, si aliunde illati dimittantur, uiuere nequeunt, sed eodem reuersi, unde maris introierint insulam, moriūtur. In Sicilia formicæ, quæ equites appellantur non sunt. In Cyrenensi agro ranæ uocales præterito tempore deerant. In Africa non aper, non ceruus, non capra syluestris est. India teste Ctesia quanquam nō fide digno, suem nec ferum, nec mansuem habet. Quæ autem sanguine carent, & quæ secessus tempore conduntur, grandiora nimirum illa possidet. In Pōto neq; mollia sunt, neq; testata, nisi locis quibusdā paucis. In mari rubro testata omnia mira quadā magnitudine augētur. In Syria oues sunt cauda lata ad cubiti mensuram. Capræ auriculis mensura palmari, & dodrantali, ac nonnullæ demissis ita, ut spectent ad terrā. Boues nodos scapularum flectunt, ut cameli in Cilicia capræ tondentur, ut alibi oues. In Africa arietes statim cornigeri generantur, nec solum mares, ut Homerus scribit, sed etiam fœminæ. Contra in Ponto per prouinciam Scythicam nullis cornua enascuntur.

Dirimit
διείργει
Distinguit
Diuidit.
Pordoselena.
πορδοσελήνη
Porroselena.
Gattus,
Catus
γαλῆ
Mustella.
Eques formica
ἱππομύρμηξ.

Cum dixisset de morbis animalium, nunc uult demonstrare diuersis locis rationem ualetudinis, & etiā procreationis animalium diuersam esse, & dicit { diuersitate etiam locorum } uidelicet quę ualde distant { differentia oritur } .s. procreationum, & ualetudinū, & hoc exponit, & dicit { ut enim locis nōnullis gigni omnino aliqua nequeunt, sic alijs } .s. locis { generantur quidem, sed pauciora, & uita breuiore, nec prospera } .s. quæ bene ualeant. Deinde ostendit idem in locis uicinis, asserens in una, & eadem regione alibi nasci animalia, aut qualitatem certam habere, alibi uero non, quanquam contigui sint loci, & dicit { loca etiam uicinis discrimen huiusmodi } .s. animalium { existit, ut agri Milesij locis sibi propinquis alteris cicadę gignuntur, alteris non } in agro Neapolitano non sunt cicadæ, quod magia Virgilij factum esse uulgus credit. In agro Auersano cicadæ sunt, quæ loca propinqua esse patet. Deinde de diuersitate agri insulæ Cephaleniæ agens, dicit { amnis in Cephalenia insula dirimit } .i. diuidit ac regionem distinguit { cuius citra alterum latus cicadarum copia est, ultra alterum nullæ } deinde de agro Pordoselenæ terræ, & catorum ratione agēs, dicit { in Prodoselena } quæ alibi πορδοσελήνη nuncupatur { uia interiacet } .s. per medium agri { cuius } .s. uiæ { ultra alterū latus gignitur catus. Citra alterū gigni non potest } uerbū catus græce scribitur γαλῆ, quæ ab alijs interpretibus mustella interpretatur. Quæ mures persequitur, & serpentes. Deinde de agro Orchomenio Bœotiæ, & de talpis eius, & de Lebadico, in quo non sunt nec terram excauant, & dicit { terræ boetiæ in Orchomenio agro talpæ habentur multæ. At in Lebadico uicino nullæ sunt, neque si aliunde portatæ eo fuerint, uolunt infodere } cauareq; terram. Deinde de leporibus, quatenus non uiuunt in Ithaca agens, dicit { in Ithaca insula lepores } subaudi non uiuunt, & { si aliunde illati dimittantur, uiuere nequeunt. Sed } quod mirabilius est { eodem reuersi, unde maris introierint insulā } .s. Ithacam { moriunt } adeo enim est leporibus regio contraria, ut si redierint, unde uenerint, intereant. Deinde de Sicilia, & de formicis, quę ibi nō sunt agēs dicit { in Sicilia formicę quę equites appellāt } quæ græce dicuntur ἱππομύρμηκες, & sunt formicæ alatæ, siue aligerę { non sunt } aut fortasse uerbum ἱππομύρμηκας intelliguntur formicæ uelocissimæ, quæ præ nimia celeritate dicuntur equites. Deinde de agro Cyrenensi, & de ranis uocalibus agens, dicit { in Cyrenensi agro ranæ uocales } scilicet quæ cantant in arboribus { præterito tempore deerant } dicit { in præterito tempore } quoniam, ut Ephesius suppleuit, tempore Aristotelis uenerunt { in Africa non aper, non ceruus, non capra syluestris est } sic in agro nostro non est ceruus, in agro Calinensi cerui innumeri sunt. Deinde de India subdit { India teste Ctesia quanquam nō fide digno } nec teste idoneo { suem nec ferum, nec mansuem } .i. māsuetum & domesticum { habet } Deinde exponit qualia sint exanguia, qualiaue animalia, quæ occultantur in ipsa India, & dicit { quę autem sanguine carēt, & quæ secessu tempore conduntur } .i. occultantur certo tempore, grandiora nimirū { illa possidet } deinde de Ponto subdit { in Ponto neq; mollia sunt, neq; testata, nisi locis quibusdam pauca } deinde de mari rubro subscribit { in mari rubro testata omnia mira quadam magnitudine augentur } atq; magna ualde sunt. Deinde de ouibus, & capris Syrianis earonens dicit { in Syria oues sunt cauda lata } ita ut latitudo sit { ad cubiti mensuram. Caprę } uero sunt { auriculis } longis { mensura palmari } .i. unius palmi siue unius spannæ { & dodrantili } .i. & quatuor digitorū { ac nōnullę demissis, ita ut spectēt ad terrā } sunt.n. adeo oblōgę, ut pertingāt fere ad terrā { boues nodos scapularū flectunt } .i. curuamen siue flexurā hn̄t in scapulis { ut cameli } deinde de capris Ciliciæ agens dicit { in Cilicia capræ tondent, ut alibi oues } deinde de arietibus Africę agens, subdit { in Africa arietes statim cornigeri generant, nec solū mares, ut Homerus scribit, sed etiam fœminæ, contra in Ponto per prouinciam Scythicam nullis cornua enascuntur } in Ponto enim & Scythia nulla animalia sunt cornigera.

In Aegypto aliqua maiora q̄ in Græcia fiunt, ut boues, & oues. Aliqua minora, ut canes, lupi, lepores, uulpes, corui, accipitres. Aliqua magnitudine pari, ut cornices, & capræ. Cuius rei causam attribuunt cibo, qui alijs large, alijs parce sit, ut lupis, & accipitribus. Carniuoris enim parum cibi suppeditatur, propter raptus, quo uiuunt, penuriam. Aues enim minores paucæ ibi habentur. Lepori uero omniq; non carniuoro generi uictus ieiunior ob eam rem est, quod neque nuces, neque poma sint diuturniora.

Nunc de animalibus Aegypti loquens asserit Aegypti animalia non esse similia cæteris aliarum terrarū animalibus magnitudine, & dicit { In Aegypto aliqua maiora q̄ in Græcia fiūt, ut boues, & oues } .s. propter pascua, quæ cōueniūt bubus & ouibus, esse ibi uberiora { aliqua minora, ut canes, lupi, lepores, uulpes, corui, accipitres } .s. propter paucitatē ciborū, quæ his suppeditatur { aliqua magnitudine pari, ut cornices, & capræ } quibus cibus suppeditatur æqualis. Deinde assignat causam, quam nos assignauimus, & dicit { cuius rei causam attribuunt cibo, qui alijs large, alijs parce } alijs subaudi pariter suppeditatur { ut lupis, & accipitribus } parce ibi cibus inuenit { carniuoris enim } in ea prouincia.s. { parū cibi suppeditatur, propter penuriam raptus, quo uiuunt. Aues enim minores } quæ .s. sunt cibi accipitrum { paucæ ibi habētur } pauca etiam animalia, quæ lupi, canes, & uulpes uorare possint { lepori uero,

omniq; non carniuoro generi } preterquam bubus, & ouibus { uictus ieiunior } & minor { ob eam rem est, quod neq; nuces, neq; poma } quæ uorãt lepores, & cætera frugiuora { fint diuturniora } & etiã multa. Quare in Aegypto aliqua animalia sunt maiora q̃ in Græcia, quibus.s. cibus suppeditaĩ maior, aliqua minora, quibus cibus inuenitur minor. Aliqua æqualia, quibus cibus reperiĩ æqualis. Pisis lepores sunt magni, in nostra regione parui, quia cibus lepoꝝ ibi maior q̃ apud nos est.

Tum etiã multis locis cœli, & situs cõditio causæ est, ut in terra Illyrica, & in Epiro asini parui habentur. In Scythia, & Gallica nulli, propter immodicum frigus. In Arabia lacerti magnitudine cubitũ excedunt. Mures etiã multo soricibus auctiores, quibus crura priora uel palmi mensura, posteriora ad primum digiti nodũ habentur. In Africa magnitudo anguiũ mira sicut & fertur. Iam n. nõnulli, ubi triremi applicuissent, ossa boum multorum uidisse narrant, quos assumptos esse ab anguibus nõ dubitarent, cum triremes productas in altum, quamprimũ angues insectarentur, & nonnulli aggressi, triremem euerterẽt. Item leones in Europa potius sunt, & ea Europæ parte, quæ inter Acheloum amnem & Nessum est. Pantheræ in Asia, in Europa autẽ nullæ. Bestiæ deniq; omnes fere efferatiores in Asia sunt, Fortiores in Europa, multiformiores in Africa. Vnde prouerbio quodam dicitur, semper aliquid noui Africam afferre. Facit enim illius situs aquarum penuria, ut fere eodẽ concurrant bibendi causa, quo quidem loco, etiam quæ alienigenæ sunt, coeunt, & generant, quorum tempora eadem ferendi uteri sint: & magnitudines nõ multo inter se discrepent. Redduntur mitiora desiderio fluuij. Nam & contra q̃ cætera potum quærunt. Tempore enim hyberno magis q̃ æstiuo. Insuetũ nanq; his est bibere æstate, propterea quod imbres fieri per id tempus non soleant. Et quidem cum biberint, moriuntur.

Soricibus ἀρουραίων Campestribus Ruralibus

Cum declarasset ex diuersitate ciborum, qui sunt in diuersis regionibus, esse animalia diuersa earum, nunc declarat diuersitatem animalium uenire etiam ex diuersitate regionis cœli.i.climatis, & situum terræ, & dicit { Tum etiam } .i. præterea etiã { multis locis cœli } .i. climatibus { & situs } .s. terræ { conditio causæ est } .i. conditio etiam situs terræ causa est multis climatibus cœli, ut uaria sint animalia { ut in terra Illyrica, & in Epiro asini parui habẽtur, in Scythica, & Gallica nulli, propter immodicum frigus } .i. propter excessum frigoris. Deinde de lacertis Arabiæ asserit, lacertos Arabiæ esse cubitales, & dicit { in Arabia lacerti magnitudine excedunt cubitum } per magnitudinem intelligit latitudinẽ, asserens eas esse breues & magnas, uel fortasse intelligit longitudinem, ita ut uelit Aristoteles lacertos esse longitudine cubitales. deinde de muribus Arabiæ subdit { mures etiam sunt multo soricibus auctiores } soricibus campestribus intelligit, nam uerbũ grecum ἀρουραίων, hoc sonat. Et describẽs mures ait { quibus } .s. muribus { crura priora uel } .i. etiam { palmi mẽsura } .i. palmaria { habentur, posteriora ad primum digiti nodum } .i. digitalis longitudinis { habentur } deinde de anguibus Africæ agens dicit { in Africa magnitudo anguium mira } est { sicut & fertur } quæ uerba addidit, ut indicaret hæc dicere relatu aliorum. Deinde exponit rem, & dicit { iam enim nonnulli } scilicet homines uecti per triremem { ubi triremi applicuissent } id est in eo loco, in quem per triremem peruenerunt { ossa boum multorum uidisse narrant, quos absumptos esse ab anguibus nõ dubitarent } Deinde affert signum magnitudinis eorum, & dicit { cum triremes productas in altum quamprimum angues insectarentur } nec ob aliud nisi ut uorarent homines { & } angues { nonnulli aggressi triremẽ } triremem.s. { euerterunt } Quæ omnia demonstrant miram eorum magnitudinem. Non enim triremem aggressi essent, neq; euertissent, nisi magnitudo eorũ fuisset mira. Forsasse inter hos angues intelligere Anguis occisus ab Attilio Regulo Romanorum consule in primo bello punico, quod bellum non multo post Aristotelis tempora factum est. Fuit autem interfectus anguis ille apud Bragadam fluuium prope Africæ litus. Blondus historicus egregius narrat anguem apparuisse in syluis Plumbinensibus miræ magnitudinis, qui boues, homines, & porcos uorabat: quem cũ omnes timerent, congregato millenario scrofarum, Anguis illius millenarii suillos inuasit, qui postea a scrofis uictus, tandem interijt, & sic ager Plumbinensis euasit a periculis anguis. Deinde de leonibus Europæ agẽs dicit { item leones in Europa potius sunt, & } potissimũ in { ea Europæ parte, quæ inter Acheloum amnem, & Nessum } .s. amnem { est } deinde de regione pantherarũ subdit { pantheræ } .i. leopardi { in Asia, in Europa autem nullæ sunt } panthera græce est pardalis, quam Theodorus ubiq; pantheram transtulit. Nõnulli transtulerunt pardum: quod mihi non displicet, quoniam ubi nõ est leo, non potest esse leopardus. Nisi dicerimus etiã in Asia esse leones, licet non ita feros, sicuti in Europa. Deinde quasi cõcludens asserit omnes feras bestias esse asperiores in Asia, ferociores in Europa, multiformiores, ac plurium specierum in Africa, & dicit { bestiæ deniq; omnes fere efferatiores } .i. asperiores { in Asia sunt, fortiores in Europa, multiformiores } .i. pluriũ specierum { in Africa } deinde probat id, quod dixit de Africa.s. quod ibi sint plurium specierũ, & dicit { unde prouerbio quodam dicitur, semper aliquid noui Africã afferre } deinde reddit causam, quare dicatur in prouerbio Africam semper afferre aliquid noui, & dicit { facit enim illius } .s. Africæ { situs aquarum penuria, ut fere eodem concurrant bibẽdi causa, quo quidem loco } .s. cõcursus { etiã quæ alienigenæ sunt, coeunt, & generant } & non omnia, quæ cum in locum concurrunt, coeunt, & generant, sed { quorum tẽpora ferendi uteri eadem sunt } nõ enim canis, & equus coibunt, etiam si in eum locum concurrerint, quoniam canis fert uterum duobus mensibus, equus duodecim. Sed bene equus & asinus, quia eorum tẽpus ferendi uteri est unum, & equales. Et quorum { magnitudines non multo inter se discrepent } nõ coibunt uulpes & elephantus, quoniã magnitudines ualde discrepant. Sed coibunt etiam quæ quadam affinitate naturali conuenientia sunt, & quæ magnitudine non multum discrepant, & quæ æquali tempore ferunt in utero. Sed tu dices, animal contra animal inimicũ est, ut lupus contra canem. Igitur non potest cum cane coire, etiam si concurrerint in locum cõmunem. Et sicut dico de cane, & lupo, ita de alijs contra alia. Quasi respondens dicit { redduntur mitiora desiderio fluuij } necessitate.n. potus ducta, quasi inter se mitescunt. Deinde reddit rationem, & dicit { nam } animalia illa { & contra quam cætera potũ quærunt tempore enim hyberno magis quam æstiuo } subaudi illa animalia potum quærunt, cætera autem æstiuo magis { insuetum enim est his } .s. animalibus Africæ { bibere æstate. Propterea q̃ imbres fieri per id tempus non soleant } cętera animalia aliarum regionum potant æstate potius, quia non imbres potant, sed aquas quascunq;. Fiunt etiam mitiora desiderio coitus. Cum enim cũ Federico Monfortio apud roccam Vãdream uenaremur, in itinere reditus, quidã ex canibus Muccius nomine insectatus est lupam magno enixu, quam cum assecutus esset, inuenit eam canire, & sic, ut breuibus concludam, cum ea coiuit, nos autem uocabamus uocibus, & cornibus, nec redibat, quem tandem nõ uenientem inuenimus cum lupa coeuntem. Feritas ergo utriusq; mitis facta est præ desiderio ueneris. Deinde de muribus Africæ subdit { & mures } .s. Africæ { quidem cum biberint } post potum { moriuntur } forte hoc uniuersale est omnibus muribus, ut legit Ephesius.

Anguis Atilij.

Sed

Sed uel alibi coitu alienigenarum procreari apertum eſt:ut in Cyrenenſi agro lupi cum canibus coeunt, Et laconici canes ex uulpe, & cane generantur. Indicos etiam canes ex tygride, & cane gigni confirmãt, uerum non ſtatim, ſed tertio coitu. Primo enim beluinos adhuc catulos procreari aiunt. Alligantur canes locis deſertis, & niſi bellua incenſa, libidine ſit, ſæpe lacerantur.

Cum dixiſſet de animalibus diuerſarum regionũ, nunc obiter de coitu diuerſorũ animaliũ ſubiungit; & dicit { Sed uel } .i. etiam { alibi coitu alienigenarum procreari apertum eſt } deinde explicat hoc per exẽpla, & dicit { ut in Cyrenenſi agro lupi cũ canibus coeunt, & laconici canes ex uulpe, & cane generantur. Indicos etiam canes ex tygride, & cane gigni confirmant. Verum non ſtatim, ſed tertio coitu } .i. ſed tertio partu { primo enim belluinos procreari adhuc catulos aiunt } non enim ex primo partu filij ſunt mãſueti. quaſi dicat primi adhuc efferati ſunt. Filij quoq; illorum minus efferati, tertij inde manſueſcunt. Deinde de modo gignẽdorum canum ex tygridibus agens, dicit { alligantur canes locis deſertis } per quę tygrides uerſantur. Et niſi bellua } .i. tygris { incẽſa libidine ſit, ſæpe lacerant } inter ſe. Sed cũ tygris deſiderio ueneris premit, miteſcit, ut dictũ eſt, in exẽplo de Muccio cane, & ſic coit cũ cane.

Laconici canes ex uulpe, & cane.

CAP. 29. Morum etiam diuerſitatem loca efficiunt, ut mõtana, & aſpera, ſuas beſtias reddunt & aſpectu efferatiores, & uiribus robuſtiores quam plana, & molliora Argumento uel ſues Athi montis acceperim, quorum ne fœminas quidem ſpectare, mares ſitus inferioris audent.

Nunc declarat affectiones morum animaliũ iuxta naturam regionum, ac locorum uariari, & dicit { morum etiam diuerſitatem loca } .ſ. diuerſa { efficiunt } quod exemplo exponit, & dicit { ut montana, & aſpera ſuas beſtias reddunt & aſpectu efferatiores, & uiribus robuſtiores, quam } loca .ſ. { plana, & molliora } .i. delicioſiora. Deinde huius rei affert ſignũ, & dicit { uel } .i. etiam { argumento } nobis { ſues acceperim Athi montis, quorum ne fœminas quidem ſpectare audent mares inferioris ſitus } ſunt enim fœminæ ſuum montis Athi adeo feroces, ut mares locorum planorum nõ audeant illas aggredi, propter feritatem earum.

Morſus etiam belluarum ex locorum diuerſitate plurimum differunt, ut in Pharo, locisq; alijs ſcorpiones nõ lædunt. At alijs & præcipue in Scythia multi & magni, & nocui ſunt. Et ſi uel hominem, uel quãuis beſtiam percuſſerint, interimunt. Nec ſues euadere poſſunt quanquam cæteros uirulentos ictus minime ſentiunt. Et nigri eorũ potiſsimum interimuntur. Quiſq; tamen celerrime interit, ſi ictus adierit aquam.

Cum declaraſſet morum animalium diuerſitatem ex uarietate locorum, nunc declarat differentiã morſuum ex locis Tithi, & dicit { morſus etiam belluarum } .ſ. uenenoſarum { ex locorum diuerſitate plurimum differunt } quod exponẽs dicit { in Pharo } .ſ. inſula Aegypti { locisq; alijs } .ſ. quibuſdam { Scorpiones non lædunt, at } .ſ. locis quibuſdã { alijs } ſcorpiones { multi & magni, & nocui ſunt. Et ſi uel hominem, uel quamuis beſtiam percuſſerint, interimunt } Deinde amplificans eorũ morſum ſubdit { nec ſues } ſcilicet ab eorum morſu { euadere poſſunt, quanquam cæteros uirulentos } .i. uenenoſos { ictus } .i. morſus { minime ſentiunt & nigri } ſcilicet ſues { eorum } .i. ex porcis { potiſsimum interimuntur } ictu illorum Scorpionum { quiſq; tamen } .i. quilibet tamen porcus { celerrime interit, ſi ictus } .i. ſi poſtq; morſus eſt { adierit aquam } & illam potauerit, & in ea ſe balneauerit.

Anguium quoq; ictus per loca plurimũ differunt. Aſpis enim anguis, ex quo medicamentum putrificum illud componunt, in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium eſt. naſcitur eodem in agro in quo laſer, ſerpens quidam puſillus, cuius remedium lapis eſt, quem ex ſepulcro cuiuſdam regis antiqui accipiunt, eoq; perfuſo ex uino bibunt. Italiæ locis quibuſdam morſus etiam ſtellionum exitiales ſunt. Sed omnium uenenatorum morſus grauioris ſunt, ſi alterum ederit alterum, ut ſcorpionem deuorari a uipera certum eſt. Plurimis uero eorum aduerſatur ſaliua hominis. Serpens quidam minutus eſt, quem aliqui ſacrum appellãt, quem angues permagni fugiunt. Magnitudo huic ad cubitũ. ſpecies hirſuta. quicquid momorderit, continuo circiter putreſcit. Eſt præterea in indica regione ſerpens paruus, cuius unius remedio carent incolæ.

Cum egiſſet de ictu ſcorpionum ex locis uario, nunc agit de ictu anguium uario propter differentiam locorũ, & dicit { Anguium quoq; ictus } .i. morſus { per loca } .i. diuerſitate locorum { plurimum differunt } deinde per exẽpla exponit, quod propoſuit, aſſerens primo aſpidem medicamentariam morſu ledere irremediabili, & dicit { Aſpis enim anguis, ex quo medicamentum putrificum illud componunt } .i. ex quo componunt emplaſtũ .ſ. quod ſtatim facit carnem ſuppurare, & computreſcere, quibus ſuperinducitur { in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium eſt } deinde de morſu ſerpentis puſilli, qui naſcitur in agro, ubi naſcitur herba laſer agens, dicit { naſcitur eodem in agro, in quo laſer } .ſ. naſcitur { ſerpens quidam puſillus, cuius } .ſ. ictui { remedium eſt lapis, quẽ ex ſepulchro cuiuſdam antiqui regis accipiũt } quem in puluerem redigunt { eoq; perfuſo ex uino, bibunt } & ſic liberantur icti. Sed id, quod Ariſtoteles hic ſilphium appellauit, Theodorus interpretatus eſt laſer. Alij expoſuerunt arborem balſami, alij laſerpitium, uerum de his petatur declaratio ab expoſitoribus Dioſcoridis. Albertus lapidẽ, qui ualebat contra morſum huius parui ſerpentis aſſerit fuiſſe ſumptũ ex regum quorundam antiquiſsimis ſepulturis, in quibus lapis ille ſibi balſamum imbibebat deffluxum ex corporibus regum, quæ tanquam ſacra uenerabantur. eum itaq; lapidem radebant, cuius raſuram cũ uino permiſtam exhibebãt icto ab illo ſerpẽte. Deinde de ſtellionibus Italiæ agens, dicit { Italiæ locis quibuſdam morſus ſtellionum exitiales ſunt } de ſtellione plura ſcripſimus ſuperioribus libris. Deinde narrat quãdo morſus uenenati animalis eſt exitialior, & dicit { ſed omnium uenenatorum } .ſ. animalium { morſus grauiores ſunt, ſi alterum ederit alterum, ut ſcorpionem deuorari a uipera, certũ eſt } & poſtquam ſcilicet ederit, momorderit, duplicato enim ueneno ferit. addit tamen unum quaſi uniuerſale remedium, & dicit { plurimis uero eorũ aduerſatur ſaliua hominis } Deinde de malitia morſus eius ſerpentis, qui ſacer dicitur, agens, dicit { ſerpens quidam minutus eſt, quem aliqui } ἱερόν .i. { ſacrum appellant, quẽ angues premagni } .ſ. metu morſus { fugiunt, magnitudo } .i. longitudo a capite ad caudam { huic ad cubitum eſt. Species hirſuta } .i. horrens ſetis { quicquid momorderit, continuo } .i. ſtatim { circiter } .i. circumcirca { putreſcit } marceſcit, atq; ſuppureſcit. Deinde de paruo indico ſerpente, qui mordet abſq; ope agens, dicit { eſt preterea in Indica regione ſerpẽs paruus, cuius unius } & ſolius { remedio carent incolæ } nolo te ignorare uenenũ, quod ex morſu relinquitur in corpore icto, bifariam eſſe, quoniam aut calidum, & hoc comburendo corpus interficit, cum celeriter locum ictum quaſi uſtum reddat. Aut frigidum, & hoc necat infrigidando, cum uidelicet uaporabiliter ad cor peruenerit. Præterea etiã ſunt nõnulli ſerpẽtes, quo-

Laſer Silphium.

rum nihil meminit Ariſtoteles, qui flatu necāt, quod uenenum eorum nōnunquam multiplicetur per uapores, qui ueniunt ab ore, nonnunquā uero per uapores, qui exeunt ab oculis, & hoc attribuitur baſiliſco ſerpenti, qui fit ex ouo galli uetuſtiſsimi putreſcente. Per oculos enim huius exit uapor uenenatus, ueluti nubes ſanguinea ab oculis mulieris, quæ patitur menſem, procedit ſpeculum inficiens. Narrat etiam Albertus temporibus Alexandri regis fuiſſe puellam, cuius morſus interficiebat homines, etiam ſerpentes ipſos, non ſecus, atq; ex morſu ſerpentis. Cuius narrationem probat Albertus q ſagitta intincta in ſaliua hominis ieiunij reddatur uenenata in uulnerādo. Quam hiſtoriam non approbo, cū nulla hiſtoria, quæ habetur de Alexandro, id expreſſerit. Bene tamen medici fatentur ſaliuam hominis ieiuni, qui diu ieiunarit, eſſe malā. Auicēna philoſophus, & medicus præſtantiſsimus hominem fuiſſe, in quadam ciuitate narrat ſuo tempore, qui cū uoluiſſet ſuum corpus in morbum reducebat, & rurſum pro arbitrio ſanabat, & uenenata animalia, quæ cauda ut ſcorpio, uel lingua, ut aranei pungebant, fugiebant eum, imo cum hæc eum hominem momordiſſent, eo remanente illæſo, omnia moriebantur. Et cum magnus quidē ſerpens momordiſſet talem hominem, ſtatim mortuus eſt, nec in homine remanſit aliud quam febris diaria. Et etiam narrat ſe profectum eſſe in eam ciuitatem, ut eius mirabilia cerneret, quem cum inueniſſet defunctum, reperit filium, qui multa de patris mirabilibus agebat, nam in præſentia Auicennæ cum ictus eſſet a ſerpente, non ipſe ſed ſerpēs mortuus eſt. Erat.n. anhelitus eius horridus ualde omnibus ſerpētibus.

CAP. 30. Diſcrimen animalium, ut proſpere, contraue exigant, uel utero pleno exiſtere nouimus. Teſta enim intecta, & pectines, omneq; oſtrearium ſiue cōcharium genus, atq; etiam cruſta intecta, tunc optima ſunt, cum grauida: ut late in locuſtis, & reliquis huiuſmodi patet. Sed quanquam teſta intecta grauida dicimus, tamen nullum eorum uel coitum, uel partum uidemus. Cruſta intecta nimirū & coire, & parere percipiuntur. Mollia etiam præſtant, cum grauida ſunt, ut lolligines, ſepię, polypi. Piſces, cum impleri incipiūt coitu, boni omnes fere ſunt. Sed procedente uteri tempore, alij præſtant, alij nō. Alec ſiue mæna utero grauis, melior eſt. Forma rotūdior fœminę porrectior, & latior.

Cum egiſſet de uenenis, & morſibus ſerpentum uarijs propter loca, nunc agit de utilitate, & damno animaliū, quę proueniunt ex grauidatione, & uentre nondū grauido, & dicit { Diſcrimen animalium, ut proſpere } .i. utiliter, atq; bene { contraue } .i. damnoſe ac male ipſa. ſ. animalia { exigāt } .i. nobis eijciant atq; efficiant { uel } .i. etiam { ex utero pleno } grauidoq; aut ſubaudi ex utero nōdum pleno { exiſtere nouimus } deinde per exempla exponit, quod propoſuit, & dicit { teſta.n. intecta, ut pectines, omneq; oſtrearium, ſiue conchariū genus atq; etiā cruſta intecta, tunc optima ſunt, cum } .ſ. ſunt { grauida, ut late } abundeq; atq; affatim { in locuſtis, & reliquis huiuſmodi patet } ſed quia dixit teſta intecta eſſe grauida, quod non eſt uerum, ideo, dicit { ſed quanquam teſta intecta grauida dicimus, tamen nullum eorum uel coitum, uel partum } ad ſenſum. ſ. { uidemus } ideo ſic appellauimus pro uſu piſcatorum, qui ſic uocant { cruſta } uero { intecta, & coire & parere percipiuntur } & ad ſenſum, & ſecundum ueritatem. Deinde de mollibus agens dicit { mollia etiam præſtant, cum grauida ſunt } & meliora habentur { ut lolligines, ſepiæ, polypi } deinde de piſcibus agens, dicit { piſces cum impleri incipiunt coitu, boni omnes fere ſunt } affert tamen quandam differētiam, & dicit { ſed procedente uteri tempore } uidelicet prope partum { alij præſtant } atq; meliores ſunt { alij nō } deinde hoc exponit per exēpla, & dicit { alec, ſiue } μαινὶς { mæna } quę alec eſt { utero grauis melior eſt } fortaſſe alec, ſiue mena ſpecies ſardæ eſt. Nec ſolū melior eſt, ſed { forma rotūdior fœminę } addit. ſ. { mari } utero forma adit { porrectior, & latior }

Euenit, ut cū fœtu impleri fœmina incipit, maris color in nigrorem, pluſq; uarietatis mutetur, & caro deterrima cibo efficiatur. Vocantur a nonnullis per id tēpus hirci. Mutantur piſces, qui merulæ, & qui turdi appellantur, atq; ſquillæ. Vere enim nigreſcunt, poſt uer albedinem ſuam recipiunt. Fuca etiam mutat colorem. Cū cæteris temporibus candida ſit, uerno uaria redditur. Solam hanc ex marinis piſcibus nidum ſibi conſternere, atq; in ſtragula parere aiunt. Alec etiam mutatur, ut dixi, & ceruus, ut ex albedine rurſus æſtate ad nigredinem redeant, quod maxime ſuis pinnis, & & branchijs declarant. Cornulus etiam, cum utero fert, optimus eſt, perinde ut alec. Mugilis uero, & lupus, & reliqui fere omnes ſquama intecti, deteriores ſunt, cum ferunt. Similes ſibi ferentes, & non ferentes, pauci ſunt, ut glaucus.

Cum declaraſſet affectiones piſcium ex impręgnatione & uacuitate, nunc declarat affectiones piſcium ex colorum mutatione, & dicit { Euenit, ut cū fœmina } .ſ. alecis { fœtu impleri incipit, maris color in nigrorem pluſq; } .i. & in plus { uarietatis mutetur } redditur enim per id tempus alec mas nigrior, & magis in colore uarius { & } euenit etiam ut { caro deterrima cibo efficiat } deinde affert nomē alecibus per id tēpus, & dicit { uocantur a nonnullis } aleces. ſ. mares { per id tēpus hirci } ſiue capri. Quoniam eorum caro redolet, ueluti caro hircorum. Deinde enumerat mutationes propter tēpora anni, & dicit { mutantur piſces, qui merulę, & qui turdi appellantur, atq; etiam ſquillæ } .ſ. in coloribus pro temporū ratione: quod exponēs ſubdit { uere enim nigreſcunt, poſt uer } .ſ. æſtate { albedinem ſuam recipiunt } deinde de uariatione fucæ, agēs, dicit { fuca etiam mutat colorē } cuius rationem exponens ſubdit { cum enim cæteris tēporibus candida ſit, uerno uaria redditur } fuca piſcis, ut ſuperius diximus, ab alga uocata, quæ phycos dicitur, quaſi algaria appellatur. Deinde obiter eius nidum exponens, dicit { ſolam hanc } .ſ. fucam { ex marinis piſcibus nidum ſibi conſternere } .i. in terram deijcere { atq; in ſtragula } .i. in ſtramēto { parere aiūt } & cū dixiſſet { aiūt } indicauit ſe loqui experiētia aliorum. Deinde redit ad Alecem, & dicit { Alec etiam mutatur, ut dixi } uidelicet mas { & ceruus } ſed quia non dixit tempus mutationis, ideo ſubdit { ut ex albedine rurſus æſtate } quo .ſ. tempore fœmina incipit fœtus impleri { ad nigredinem redeant: quod maxime } alec, & ceruus ſuis pinnis, & branchijs declarant } Deinde de cornulo & alijs agens, dicit { cornulus etiam, cum utero fert, optimus eſt, perinde ut alec. Mugilis uero, & lupus, & reliqui fere omnes ſquama intecti deteriores ſunt, cum ferunt } .ſ. in utero. deinde exponit eos, qui ſemper manent in eodem ſtatu, & dicit { ſimiles ſibi } ſemper. ſ. in eodem ſtatu manentes tam { ferentes } quam { & nō ferētes pauci ſunt, ut glaucus } glaucus.n. ferēs in utero, & non ferens ſemper eſt ſibi ſimilis in bonitate.

Vitiantur etiam ſenectute piſces quidem thunni uel ad rem ſalſamentariam ſenes improbi ſunt. Multum enim carnis aſſumitur. Quod uel in cæteris piſcibus euenit. Declaratur eorum ſenectus duritie, magnitudineq; ſquamarū. Iam captus eſt thunnus ſenex, cuius pondus erat ad talenta quindecim, & caudę interuallum ad cubita duo, & palmū. Fluuiatiles, & lacuſtres piſces optimi ſunt poſt partum, & ſeminis genitalis emiſsionem. Sed nonnulli etiam cum ferunt, cōmendantur. Vt ſaper-

des.

des: alij damnantur, ut silurus. Sed cum cæteri omnes mares suis fœminis sint præstantiores, silurus fœmina pſtat suo mari. & in genere anguillarum quoque meliores sunt, quas fœminas nominant, quæ nomen fœminæ temere acceperunt. non sunt enim fœminæ, sed quia aspectu a cæteris discrepant, fœminæ appellantur.

Cum declarasse affectiones piscium ex colorum mutatione, nunc declarat affectiones piscium ex ætate, & dicit { Vitiantur etiam senectute pisces & quidem thunni } id est argumento, quoniam thunni { uel } id est etiam { ad rem salsamentariam senes improbi sunt } non enim ualent ad salituram. si sint senes & affert rationem, & dicit { multum enim carnis assumitur } id est tabescit in illis propter senectutem { quod idem uel } id est etiam { in cæteris piscibus euenit } scilicet ut non sint boni ad saliuram propter senectutem uel ut tabescant in senectute. Deinde docet cognoscere senectutem, & dicit { declaratur eorum } scilicet thunnorum { senectus duritie } scilicet carnis { magnitudineque squamarũ } & subaudi magnitudine corporis, & amplitudine furcationis caudæ quæ exponit exemplo, & dicit { iam captus est thunnus senex, cuius pondus erat ad talenta } .s. ponderis. 15. & caudæ interuallum ad cubita duo, & palmum } & per interuallum caudæ intelligit forcipem siue furcationem caudę. Deinde de fluuiatilibus & lacustribus piscibus agẽs, dicit fluuiatiles, & lacustribus pisces optimi sunt post partũ, & fœminis genitalis emissionem } qm̃ tunc sunt pinguiores { se nõnulli etiã cum ferũt } .s. in utero { cõmendanẽ, ut saperdes } q & ferẽtes, & post partũ ac feminis emissionẽ boni sunt. Saperda apud nõnullos coracinus ẽ salitus. nã Euthydemus apud Athenęum, q de salsamẽtis scripsit, coracinũ salitũ saperdã uocari affirmat, ita ut uelint Persiũ idẽ intellexisse cũ dicit. Saperdãq; aduehe Ponto. mihi tamẽ non exploratũ hoc est, qm̃ Aristo. loquitur de saperda, q nõ est coracinus salitus. Præterea saperdã ponit fluuiatilem, coracinũ raro in fluuijs inuenerũt. Deinde sequitur { alij dãnanẽ ut silurus } q cũ fert, dãnaẽ. Deinde de affectionibus ex parte sexus agẽs dicit { sed cum cæteri oẽs mares } pisces. s. { suis fœminis sint pſtantiores silurus fœmina pſtat suo mari } idẽ & de anguillis agens subdit { & in genere anguillarũ quoq; meliores sunt quas fœminas nominãt } sed quia ipse superius in anguillis sexum sustulit, ne tu putes eum

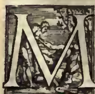
Saperda.

sibi esse cõtrarium, dicit { quæ nomen fœminæ temere acceperunt } & sine rõne { nõ sunt. n. fœminæ, sed qa aspectu a cęteris discrepãt, fœminæ appellanẽ } q̃re mor̃ eorũ Arist. est locutus, & ideo nõ sibi aduersatur. sed circa finem huius lib. octaui q̃ritur primo quar̃ piscis unus aialiũ suæ spẽi, & ,ppriis filiis nõ parcit, sed oia uorat, q̃ põt uincere. soluiẽ, qm̃ inter animalia est uoracissimũ, nec ob aliud, nisi qa nullis parcit, q̃ superat. Si enim aliquibus parceret, nõ eẽt in summo uoracitatis, deesset enim is uoracitatis gradus, quo aliquibus parceret. sed quod piscis sit uoracissimus supponamus, qm̃ alias assignabimus causam. scd̃o quæriẽ quare lupus interficit lupũ ulneratũ, lupũ uero nõ uulneratũ dimittit in tuto. q̃dam asserũt lupũ interficere uulneratũ lupũ ex odio, qm̃ ipm̃ cognoscit inutilẽ ad defensionem spẽi. Alij dicũt, & forte melius lupũ sanũ interficere uulneratũ, qm̃ ex uulnere, & sanguie fluẽte ex uulner̃ stimulaẽ uirtus irascibilis lupi sani, & sic ex illa stimulatiõe naturali moueẽ ad interficiendũ. Tertio eẽ põt qa lupus sanus lupũ uulneratũ nõ cognoscit, maxime cũ uulneratus est notabili uulnere. & sic inuadit ipm̃ putãs eum eẽ ferã alterius spẽi. Tertio q̃ritur ,ppter quid hõ magis q̃ cætera aialia appetit uinũ: soluiẽ ,ppter multas cãs, primo qa nullũ aĩalium pcipit saporẽ, qui est in uino, sicut nec harmoniã, q̃ est in uocibus. Deinde quia cõforme multiplicationi spirituũ, q̃ hõ potissimũ indiget, cũ spiritus humani cæteris spiritibus sint tenuiores, atq; tabescẽtiæ paratiores. Tertio, quoniam homo habet uenas arctiores angustioresq;, quæ indigent ad restaurationẽ sanguinis pollentiore aperiente, qualeuinum est. Excipiuntur tamen serpẽtes, & psitacus, qui uinũ appetunt, & bibunt, p̃ nimia suæ naturæ frigiditate, quæ pous uini cõtemperatur. Quarto quæritur prope quid genus bubulum appetit & bibit claram aquã, & nõnulla alia, equus & camelus turbidam. soluitur, quoniam genus bubulũ pulmonem obtinet imbecillẽ, qui ĩbecilliter refrigerat cor, ,ppterea indiget aqua clara, ut per eam suppleatur defectus pulmonis in corde tum penetrando, tum refrigerando. equus & camelus contra pulmonem habent pollentem in refrigerando, ideo indigẽt aq̃ crassiore, ut seruetur uirtus, & nõ, ut suppleatur deffectus refrigerationis per penetrationem, & frigiditatem. Demum quæritur ,ppter quid cum serpentes animalia sint uoracia, possunt diu tollerare inediam. soluitur, hoc procedere ex suæ carnis tenaci lentitudine, hæc enim facit, ut facile resistatur resolutioni, quæ fiea suo imbecilli calore qui tempore in ediæ aliquantulũ augetur. unde uero serpentum uoracitas enascatur, dictum est fieri ex naturæ nimia frigiditate. hactenus de libro octauo.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER NONVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.



MORES animalium obscuriorum, parumque uiuentium temporis, minus sensu percipiuntur, uiuaciorum euidentiores sunt. Habere enim uim quandam naturalem animantes in quauis animi affectione uidentur, hoc est prudentia, stultitia, fortitudine, ignauia, clementia, acerbitate, & reliquis habitibus generis eiusdem.



HIC liber apud Theodorum est nonus: & apud codicem græcum nostrum est liber & nonus: sed apud ueterem interpretem, codicemque græcum, quem ipse transtulit, est liber octauus. sed quouis ordine legatur, Aristoteles, ut Ephesius asserit, hic agit de moribus animalium, qui non ex assuetudine generantur, sed ex natiua inclinatione. nam licet animalia ex assuetudine possint aliquos mores accipere, ut uidemus in canibus qui ex assuetudine in uenationibus acquirunt habitum prudentiæ in uenando, tamen Aristoteles de moribus animalium agit, qui naturæ instituto emergunt, ut in processu libri perspicuum erit. Agens ergo de moribus naturalibus, primo declarat quorum animalium mores minus sensu percipiũtur, & quorum magis,

& afferit uilia animalia, & breui morientia minus oſtēdere morum qualitatem, uiuaciora magis, & dicit { mores animalium obſcuriorum } id eſt uiliorum { parumque uiuentium temporis, minus ſenſu percipiuntur } uilitate enim eorum non ueniūt in noſtram admirationem, quare nec in conſiderationem eius autem, quod non uenit in cōſiderationem, nec uita, nec mores ſenſu percipiuntur, inſuper quæ breui moriuntur, non tantam obtinent uitam, ut uſu, ac obſeruatione eorum uita, atq; mores rimari poſſint. Deinde affert aliud membrum, & dicit { uiuaciorum } mores { euidentiores ſunt } nam eorum, quæ longæua ſunt ac admiratu digna, mores noſtro ſe præbent experimento, accedit quod uiuaciora plerunque ſunt maiora. maiorū uero animalium ſcientia membrorum facilior eſt, per membrorum autem ſcientiam deuenimus in coniecturam officiorū quæ ex illis proficiſcuntur. Quare tandem eorum mores nobis erunt notiores qui ex officijs membrorum emanant. Deinde accipit quid primo aſpectu ſit perſpicuum, atque exploratū afferens primo eſſe exploratum animalibus ineſſe uim naturalem in quauis affectione id eſt paſſione, cuius aſſuetudo fit habitus & dicit { habere enim uim quandam naturalem animātes in quauis animi affectione } id eſt in quauis ſpecie moris, atque paſſionis { uidentur } id eſt exploratum eſt affectionem pro more accepit, qui ex naturali inclinatione ſenſualis appetitus animalibus ineſt, ut diximus. non enim in animalibus expectantur mores, qui ſunt circa ſermones cum cætera animalia ſint muta, propterea Ariſtoteles dixit { in quauis animi affectione } id eſt paſſione, quoniam mores, qui non ſunt a paſſione, ſed ab ordine loquendi nulli animalium præterquam homini inſunt. Deinde explicat ea, ad q̄ uis naturalis eſt, & dicit { hoc eſt prudentia, ſtultitia } quæ prudētię aduerſatur { fortitudine, ignauia } id eſt timiditas. quæ contraria eſt fortitudini { clementia, acerbitate } quæ opponitur clementiæ { & reliquis habitibus generis eiuſdem } uis enim naturalis ex principijs geniture contrahitur ad unūquemque habitum habitus uero naſcitur ex aſſuetudine. quæ hæc ſunt, ad quæ uis naturalis eſt.

In nonnullis etiam commune aliquid diſciplinæ eruditioniſque habetur. Alia enim uiciſſim interſe, alia ab homine, quæ ſcilicet auditu non carent, non modo ſtrependi, uerumetiam ſignificandi differentias poſſunt dignoſcere.

Declarauit duo primo quorum animalium mores ſint perſpicui, quorum uero non euidentes ſecundo in animalibus reperiri uim naturalem ad unāquamque ſpeciem uirtutis, nunc tertio ſumit in animalibus, quæ auditu participant eſſe non nihil diſciplinæ, atque eruditionis, & dicit { In nonnullis etiam commune aliquid diſciplinæ eruditioniſque habetur } ut puta quæcunque auditum habent, hæc tum ab homine, ſub quo uiuunt, tum inter ſe, non nihil diſciplinæ habent. Deinde reddit rationem, & dicit { alia enim uiciſſim interſe, alia ab homine, q̄ ſcilicet auditu non carent, non modo ſtrependi } id eſt nō modo ſonorum { uerum etiam ſignificandi } id eſt uerum ēt ſignificationum { differentias poſſunt dignoſcere } ut ſyllogiſmus ſit, animalia differentias ſignificationum uocum dignoſcunt quæcunque differentias uocum dignoſcunt habent non nihil diſciplinæ. igitur animalia habent nonnihil diſciplinæ. Quòd autem animalia non modo ſonorum ſtrepituumque differentias cognoſcant, ſed differentias ſignificationum uocum, Ariſtoteles non probauit, ſed pro explorato accepit, uidemus enim in canibus, cum uocantur a dominis cognoſcere ſe eſſe uocatos, & non ſocios. iterum cognoſcunt differentias uocum quibus eis ſignificamus, ut feram ueſtigent, ab eis, quibus ſignificamus, ut ad nos ueniant. ſimili ratione in equis nonnihil diſciplinæ reperitur, tum eius quam interſe acceperunt, tum eius quam habuerunt a nobis. hæc ſunt tria quæ accepit ut ſuppoſitiones, per quæ uult eſſe ſupponendum in animalibus eſſe tum mores, tum nonnihil diſciplinæ, ſed quoniam diſciplina haberi poteſt per intellectum, & per ſenſum auditus, ideo interpoſuit { quæ ſcilicet auditu non carent } non enim in animalibus cæteris eſt diſciplina rationalis, quæ per rationem acquiritur, ſed quæ accipitur per auditum. hæc enim eſt, quæ communiter in eſt omnibus animalibus quæ auditum habent.

Itaque in omnibus, quorum procreatio eſt, fœminam & marem ſimili fere modo natura diſtinxit moribus, quibus mas differret a fœmina: quod præcipue tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præſtant, & quadrupedes uiuiparę ſunt, percipitur. ſunt enim fœminæ moribus mollioribus, miteſcunt celerius, & manum facilius patiuntur, diſcunt etiam. imitanturque ingenioſius, ut in genere canum laconico fœminas eſſe ſagaciores quam mares apertum eſt. Moloticum etiam genus uenaticum nihilo a cæteris diſcrepat. At pecuarium longe & magnitudinē & fortitudine contra belluas præſtat. inſignes uero animo, & induſtria, qui ex utroque, Moloticum dico, Laconicum, prodierint. ſed fœminæ omnes minus q̄ mares ſunt animoſæ, excepta panthera, & urſa. Fœminæ enim in his generibus uidentur eſſe animoſiores, cum in cæteris ſint proculdubio molliores, uerum malitioſiores, aſtutiores, inſidioſiores, fœminæ ſunt atque in enutrienda prole ſolicitiores: mares contra animoſiores, ferociores, ſimpliciores, minuſque inſidioſi eſt.

Cum accepiſſet mores eſſe in animalibus & feciſſet tres ſuppoſitiones, nunc proſequitur, & primo declarat mores generatim tam maris quam fœminæ, poſtea deſcendit ad ſpecies, ut ſuo loco exponemus, de prima parte dicit { Itaque in omnibus, quorum procreatio eſt } ſcilicet per emiſſionem ſeminis { fœminam & marē ſimili ferē modo natura moribus diſtinxit, quibus mas differret a fœmina } dixit { fere } quoniam in nonnullis generibus fœminæ aliter ſe habent quam in alijs, ut ſtatim dicemus { quod } id eſt quæ differentia morum { tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præſtāt, & quadrupedes uiuiparæ ſunt percipitē } deinde explicat hanc morū differentiam, & dicit { ſunt enim fœminæ moribus mollioribus, miteſcunt celerius } ſcilicet poſtquam iratæ ſunt { & manum facilius patiuntur } id eſt & facilius manſueſcunt, poſtq̄ captæ fuerint in ſyluis { diſcunt etiam, imitanturque ingenioſius } id eſt & facilius diſciplinātur. Deinde affert exemplum in canibus & dicit ut in genere canum lacōico, ſcilicet qui ſunt brachi { fœminas eſſe ſagaciores quam mares apertum eſt } etiam apud nos inter cæteros brachiis, ſemper fœmina reperitur ſagacior in inueſtigandis feris. Deinde exponit alia genera canum quaſi obiter, & { Moloticum etiam genus uenaticum nihilo a cæteris diſcrepat } Epheſius uenaticos canes exponit non brachos, ſed qui ualent in aggrediendis, & in uorandis feris. Hoc enim genus non differt a cæteris. quia ſicut in cæteris mas differt a fœmina, ſic & in hoc genere. Deinde tāgit genus pecuarium, & dicit { At pecuarium longe & magnitudine, & fortitudine contra belluas præſtat } & induit in hoc genere nō aliter differre marem a fœmina quam in cæteris. per pecuarios canes maſtinos intelligit. Deinde exponit canes cæteris præſtātiores & dicit { inſignes uero animo } ſcilicet in inuadendis ferjs { et induſtria } ſcilicet in inueſtigandis feris ſunt { q prodierint ex utroque } genere { Moloticum dico & Laconicum } nam iſti ſimul ueſtigant, & cum repererint, inuadunt feras. Federicus Monfortius habebat canem fœminā bracchā aprorū maxime ueſtigatricem, quam, cum catiret, diligenter pręcepit cuſtodiri ne ab alio quam a ſui generis cane iniretur, quæ tandē cum incuria cuſtodum concepiſſet ex cane pecuario ferociſſimo, canes qui ex tali conceptione genuerunt, inſignes animo &

industria

industria præstantes fuerũt. nam ipsi & aprum inuenie bant. p quæ colligi potest Aristotelem hæc dixisse tanquam expertissimum uenatorem, nam nos, qui non minus studij uenationibus, quam philosophiæ animum adhibuimus, non semel hoc, quod Aristoteles hic asserit, obseruauimus. Colligit tamen generatim omnes fœminas minus animi habere quam mares in suo genere, exceptis panthera, & ursa, & dicit { sed fœminæ omnes minus quam mares sunt animosæ, excepta panthera, et ursa. fœminæ enim in his generibus } .s. ursorum, & pantherarum { esse uidentur animosiores, cum in cæteris } animaliũ generibus { sint procul dubio molliores } & tu intelligas accipitribus exceptis. Deinde quales fœminæ in cæteris moribus sint generatim exponit. & dicit { uerum malitiosiores, astutiores, insidiosiores, fœminæ sunt atque in enutrienda prole, solicitiores, Mares cõtra animosiores, ferociores, simpliciores, minusque insidiosi } Pompeius Colũna uir magnificus, & illustris in eo libro, quem Apologiam mulierum inscripsit totum cõtrarium multis rationibus probauit huius quod Aristoteles hic narrauit. Asseruit enim mares esse malitiosiores, astutiores insidiosiores. feminas contra simpliciores, minusque insidiosas mansuetiores, & in omni genere uirtutis probatiores. Quę disputare non esset ad studium ueritatis, sed magis ad adulatiões puellarum, in quibus nos quoq; in amatorijs libellis iocati sumus non semel, potissimum cum adularemur Phaosinæ.

Aristoteles uenator.

Quorum morum uestigia cum in omnibus fere insunt, tum uel maxime in perfectioribus, & præcipue in homine. Hic enim natura perfectissima est, & ob eã rem habitus isti conspectiores in eo ipso continẽtur. Itaque mulier misericors magis, & ad lacrymas propensior quam uir est. inuida item magis, & querula, & maledicentior, & mordacior. præterea anxia, & desperans magis quam mas, atque impudentior, & mẽdacior, quin etiam facilior decipi, meminisseque aptior. Ad hæc uigilantior, segnior, immobilior denique est, & minus cibi desiderans. Mas autem iuuantior, ut modo dixi, & fortior est. nam & in mollium genere, cum sæpia icta est tridente, mas fœminã adiuuat: fœmina, mare percusso, fugam arripit.

Nunc speciatim descendit ad mores maris humani, qui uir dicitur, & fœminæ humanæ quæ uocatur mulier, licet ea, quæ dicit, maribus, & fœminis cæterorum generum conueniant, & dicit { Quorum morum } id est quarum passionum { uestigia } id est quæ passiones istę sexuum { cum in omnibus. s. animalibus { fere insunt, tum uel } .i. etiam { maxime in perfectionibus } .i. in ijs, quæ mores magis habent, perfectiora enim uocat, mores magis habẽtia { & præcipue in homine } in quo mores magis, & passiones habentur, & reddit rationem, & dicit { hic enim natura perfectissima est, & ob eam rem habitus isti } id est mores isti, passionesq; sexuum { conspectiores in eo ipso continentur } tunc descendit in humano ipso genere ad mores mulieris, & dicit { itaque mulier misericors magis, & ad lacrymas propẽsior quam uir est } deinde enumerat uitia & dicit { inuida itẽ magis, & querula, & maledicẽtior, & mordacior. pręterea anxia, & desperans magis quam mas, atq; impudentior, atque mendacior. quinetiam facilior decipi, meminisseque aptior } scilicet malorum ut supplet Albertus { ad hæc uigilantior } scilicet in malis { segnior } scilicet corpore { immobilior denique } corpore scilicet { est & minus cibi desiderans } deinde narrat maris uirilitates, & dicit { mas uero iuuantior } scilicet ipsi fœminæ est, quam fœmina mari { ut modo dixi, & fortior est } hoc ostẽdit signo a mollium genere sumpto, & dicit { nam & in mollium genere cum sæpia icta est } idest percussa { est tridente } tridens licet sit Neptuni sceptrum, tamen quicquid habet tres dentes dicitur tridens. Ideo dicitur instrumentum piscatorium { mas fœminam adiuuat, fœmina mare percusso, fugam arripit } nec ob aliud est nisi quia mas magis fœminamq; fœmina marem adamat. per quæ patet, ea quæ Illustris Pompeius de mulieribus in Apologia; esse narrata ad adulationes earum, sicuti nos quandoque scripsimus iocandi causa: quæ uero Aristoteles et nos hic diximus esse dicta ad ueritatem.

Pugnant interse ipsa animalia, quę loca eadem incolunt, atque eisdem uescuntur cibis. nam si uictus penuria sit, fit certe ob eam rem, ut uel eiusdem generis animantes pugnam inter se conferant, & quidem marinos uitulos situs eiusdem pugnare inuicem aiunt: & marem cum mare, & fœminam cum fœmina, donec alter ab altero uel occidatur, uel ejciatur, idemque eorum catulos facere. carniuora etiam & oppugnantur a cæteris omnibus, & ipsa cũm cæteris pugnant. quoniam uictus his ab animalibus est. unde augures sua disidia, & considia colligunt. Disidio bella, õmnemque discordiam statuunt, considio pacem atque omnem concordiam. Quod si cibi copia suppetat, haud scio an ea, quæ nunc metuunt, & ferociunt, mitescant, mansueteque tum interse, tum cum homine etiam agant. cuius rei indiciũ facit cura, quam Aegyptij animalibus impẽdũt. cum apud illos cibo non careant, sed copiose alantur, fit ut collegio uel ipsa efferatissima degant; mansuescunt etiam sui commodi ratione, qualẽ se genus crocodili exhibet sacerdoti locis quibusdam propter cibi curam, quæ ibi insumitur, quod idem cæteris etiam locis intelligi licet.

Cum egisset de moribus maris, & fœminæ, nũc agit de pugnis animalium, & de caussis pugnarum, & dicit { Pugnant interse ipsa animalia, quæ loca eadem incolunt, atque eisdẽ uescuntur cibis } deinde exponit eiusmodi pugnam { nam si uictus penuria sit } qui non sufficiat eis { fit certe ob eam rem ut uel } id est etiam { eiusdem generis animantes pugnam inter se conferant } id est complantent { & quidem } id est argumento, quoniam { marinos uitulos eiusdem situs } accolas scilicet { pugnare inuicem aiunt, & marem cum mare, & fœminam cum fœmina, donec alter ab altero uel occidatur, uel ejciatur } scilicet a loco dixit { marem cũ mare & fœminam cum fœmina } quoniam raro mas in eadem specie propter cibum pugnat cum fœmina { idemque } aiunt { eorum catulos facere } quoniam eodem modo gratia cibi mas cum mare & fœmina cum fœmina pugnat. Deinde narrat carniuora ab omnibus oppugnari, & cum omnibus certare, & dicit { carniuora etiam oppugnantur a cæteris omnibus & ipsa cum cæteris pugnant. quoniam uictus hic ab animalibus est } & tu intelligas carniuora pugnare cum omnibus animalibus scilicet alterius speciei, quoniam animalia eiusdem speciei non sunt cibi animalibus suæ speciei nisi quibusdã aquatilibus exceptis, quæ uorant indiuidua suæ speciei, ut luccius & alia id genus. Auicenna etiam excipit aquilam, quæ uorat aliquando indiuiduum suæ speciei. Verum hoc non facit sua natura, sed rata ui debet dum cum altera certauerat gratia prędæ. Tunc enim accidit, ut uincens deuoret uictam, præcipue cũ non sufficeret ei preda, quam surripuerat ab altera. Deinde affert auguria, ex huiusmodi aĩalibus, & dicit { unde augures sua disidia } id est rixas { & considia } id est concordias ex hujusmodi animalibus carniuoris { colligunt } id est obseruant. nam { disidio talium animalium bella, omnẽque discordiam statuũt } scilicet futuram in hominibus { considio } uero eorum statuunt { pacem, atque omnem concordiam } futuram in hominibus. Pręteritis temporibus apud Appuliã ingẽs bellum an-

Luccius uorat idẽ indiuiduum suę speciei. olor ẽt ista de aqlis.

Bellum. Appulũ.

notatum est inter coruos,& miluos,quod tribus diebus noctu diuque,ut fuit narratum,perdurauit,ubi tandem milui superati fuerunt ,& non multo tempore post in eadem regione nō defuit bellum ingētissimum inter Hispanos,& Gallos,ubi gallis superatis,interficitur prorex gallorum.Deinde ostendit ex affluentia alimenti animalia considere,& mitescere,& rixas deponere, & dicit { qđ si cibi copia suppetat , haud scio an } id est certe scio { ea , quæ nunc metuunt et security,mitescant mansueteque tum inter se,tum cum homine etiam agant } nō enim leo,cum copia cibi suppetit, hominem inuadit. Deinde hoc probat signo,& dicit { cuius rei indicium facit cura,quam Aegyptij } pastores { animantibus impendunt } nam ibi animalia omnia,quæ herbis pascūtur, simul uiuunt & mites sunt ad inuicem.Cum ꝓbauit id quod dixit per signum ab animalibus Aegyptii,nunc exponit illud signum etiam in feris animalibus,& dicit { nam cum apud illos } scilicet Aegyptios,animalia etiam fera { cibo non careant,sed copiose alantur,ideo collegio uel } id est etiam { ipsa efferatissima degūt } nam cessat omnis causa belli ,quæ est defectus cibi.Deinde affert aliā causam mansuescentiæ,& dicit { mansuescunt etiam sui commodi ratione } quod exponens subdit { quale se genus crocodili exhibet } apud ἱερά id est { sacerdotii locis quibusdam propter cibi curam quæ ibi insumitur } ἱερὸ sacer serpens est qui uenatur animalia quæ sunt cibi crocodilis , quasi cogitans de eis,& prouidens eis cibum,& propterea crocodili cohabitationem habent cum eiusmodi serpente:mansuescunt igitur cum illo sui commodi ratione. Deinde amplificans sermonem dicit { quod idem fieri cæteris etiam locis intelligi licet } & in cæteris animalibus.

Hiera Sacer serpens.

Dissidet aquila cū dracone.uescitur enim aquila anguibus. Ichneumo cum phalange. Venatur enim phalanges Ichneumo . auium uariæ dictæ cum alaudis . Pipo cum lutea . oua enim inuicem exedunt , cornix cum noctua . Cornix enim meridie oua surripiens noctuæ assumit , cum non clare interdiu noctua uideat . noctua contra oua cornicis noctu exedit , estque altera interdiu , altera noctu potentior . item noctua cū orchilo . Nam is quoque oua exedit, noctuæ . sed die uel cæteræ ouiculæ omnes noctuam nimirum circumuolant , quod mirari uocatur , aduolantesque percutiunt . quapropter aucupes ea cōstitura,auicularum genera multa, & uaria capiūt. Quinetiam qui rex auium appellatur , priuatas contra eandem inimicitias gerit.

Variæ. ποικιλίδες

Nunc demonstrat in specie animalia ,quæ dissident,& causas dissidiorum & dicit { Dissidet aquila cum dracone } Draco authore Plinio libro octauo os paruum habet ,& admodū non dehiscēs, & arctas fistulas,per quas trahit spiritus, & linguas exerit.ego autem puto Aristotelem intelligere per draconem omnem anguem,quia subdit { uescitur enim aquila anguibus { Ichneumo } dissidet scilicet { cum phalange } quæ ut diximus,est aranei species { uenatur enim phalāges Ichneumo. auium uariæ dictæ dissident cum alaudis } uariæ græce ποικιλίδες, dictę aues a colorum uarietate { pipo } id est picus { dissidet cum lutea } de quo superius diximus cuius rationē affert,& dicit { oua enim inuicem exedunt cornix cū noctua } cuius rationem explicat.& dicit { cornix enim meridie oua surripiens noctuę assumit,cum non clare interdiu noctua uideat noctua contra oua cornicis noctu exedit, estque altera interdiu,altera noctu potentior. itemnoctua cum orchilo } scilicet dissidet { nam is quoque oua noctuæ exedit,sed die uel } id est quare aues noctuā admirentur, et { cæteræ auiculę omnes noctuam nimirum circumuolant, quod } θαυμάζειν id est { mirari uocatur,aduolantesque percutiunt. Deinde docet artem capiendi aues per noctuam,& dicit { quapropter aucupes ea constituta,auicularum genera multa, & uaria capiunt quinetiam qui rex auiū appellatur } id est regulus { priuatas contra eandem } scilicet noctuam { inimicitias gerit }

Mustella inimicus cornicis est,quippe qui eius oua,& pullos uiolet .turtur cum ignaria pugnat locus enim pascendi uictusque idem est . galgulus cum libyo . miluus cum coruo . Eripit enim miluus a coruo quicquid tenet , ut qui & unguibus sit præstantior & uolatu.quare fit, ut eos quoque uictus ratio faciat inimicos.

Ignaria πυραλλίς Libyos λιβυός.

Iterum sequendo rixas animalium & causas,assignat inimicitias mustellæ cum cornice,& dicit { Mustella inimicus cornicis est quippe qui eius oua , & pullos uiolet . Turtur cum ignaria pugnat } quæ græce dicitur πυραλλίς & sic rustice quoque { locus enim pascendi,uictusque idem eorum est.galgulus cum libyo } qui species milui est { Miluus cum coruo. eripit enī miluus a coruo quicquid tenet } unguibus pro cibo { ut qui } scilicet miluus { & unguibus sit præstātior & uolatu } simili ratione libyus eripit a galgulo quicquid tenet. Tūc concludit,& dicit { quare fit,ut eos quoque } scilicet galgulū cum libyo,& miluū cū coruo { uictus ratio facit inimicos } Quare ex ijs conclud potest causas pugnæ animalium ab Aristotele esse numeratas tres uidelicet cibum,pullos & mansionem siue locum, quibus si addemus coitum , fere omnes causas habebimus.

Causæ pugnę animaliū q̃tuor.

Ad hæc inter ea, quæ cibum sibi a mari petunt anas, gaula,& harpa inuicem dissident. Buteo in alio genere hostis ranę , & rubetæ , & anguis est. rapit enim eos , atque exedit . turtur & luteus pugnant . occiditur a luteo turtur : & a cornice tympanus nomine . colarem ulula, cæterique adunci rapiunt ,unde ijs oritur bellum . inter stellionem etiam & araneum bellum est . Deuorantur enim aranei a stellione . Pipo inimica ardeolæ est, oua enim & pulli ardeolæ uiolātur a pipone . Salo prælium cum asino est : propterea quod asinus spinetis sua ulcera scabendi causa atterat . Tum igitur ob eam rem , tum etiam quod si uocem rudentis audierit , oua abigat per abortum , pulli etiam metu labantur in terram . itaque ob eam iniuriam aduolans ulcera eius rostro excauat . lupus asino , tauro , & uulpi est hostis . Cum enim carne ipse alatur, boues inuadit, & asinos , & uulpes . hac eadem de causa & cum circo accipitre, uulpi inimicitiæ sunt . Circus enim quia unguibus est aduncis , & carne uiuit , uulpem inuadit, ac uulnerat.coruus tauro & asino aduersarius est, quippe qui aduolans feriat , & eorum oculos laceret . Aquila etiam cum ardeola pugnat unguibus. etenim ualens aggreditur . Hæc autem repugnando emoritur , æsalo cum uulture . Crex cum galgulo , & merula , & uireone , quem ex flagratione procreatum quidam fabulantur Nocet enim ijs , & eorum pullis . Sitta & trochilus cum aquila pugna est , Sitta enim oua aquilę frangit . Aquila tum ob eamrem , tum etiam quod carniuora sit , aduersatur omnibus , florus odio equum habet . Pellitur enim ab equo pabulo herbæ , qua uescitur . nubeculans hic , nec

Luteus χλωρεύς Tympanus. τανύπος τύμπανος Colaris Clarea κολαρίς Vlula αἰγωλιός Salus αἴγιθος Aegithus. κίρκος Circus

Elorus ἄνθος

ualens

ualens acie oculorũ est, quippe qui uocem quidẽ equi imitetur, atque aduolans equum fuget. sed interdum excipiatur, occidaturque ab equo. colit hic paludes, & ripas. coloris est pulchri, & uictus facilis. colotæ hostis asinus est. Dormit enim colota in præsepibus, & narem subiens asini, ne comedat, impedit.

Luteus
Gloreus.

Nunc de inimicitijs auium aquaticarum agens dicit { Ad hæc inter ea, quæ cibum sibi a mari petunt, anas, gauia, & harpa } quæ scilicet species est aquilæ alia quam haliæetus { inuicem dissident } deinde redit ad priora animalia, & dicit { buteo in alio genere est hostis ranæ } q̃ buso dicit̃ { & rubetæ } quæ rana frutetorum est { & anguis. Rapit enim eos, atque exedit. Turtur & luteus pugnãt. occidit̃ a luteo turtur } luteus græce χλωρεὺς, & uulgo quoque gloreus siue grallus appellatur, qui ut dicunt, est de genere milui parui. Causa autem quoniam gloreus nititur rapere pullos turturis de nido. Tunc enĩ omnis auis etiam imbecillis certat cum quauis fortiore, ubi euenit, ut turtur a gloreo occidatur { & a cornice tympanus nomine, qui est de genere miluorum paruorum, quoniam dum parui sunt cornicis pulli, nititur eo rapere de nido unguibus, & rostro. Tympanus in nonnullis grecis codicibus scribitur τύμπανος, in nonnullis uero ταπύνος, tapynus, qui quoque rustice sic appellatur { clarem ulula, cæterique adunci rapiunt, unde his oritur bellum } pugnant enim cæteri adunci cum ulula propter clarem, quam omnes uorare cupiunt, clares dicitur a Theodoro, tamen græce habet̃ κολλαρὶς, id est colaris, ut superius exposuimus, quæ uidetur species passeris. ulula ut superius diximus, græce αἰγωλιός, quæ speluncis inhabitat { inter stellionem etiam & araneum bellum est, deuorantur enim aranei a stellione } quid stellio sit, nõ semel dicitur, attamẽ apud Ephesiũ, si recte itellexi est animal simile lacertæ, immo rustice dicitur lacerta uermicularis, quæ inuenitur in foraminibus domorum antiquarum, in quibus quoque aranei manere solent. sed utrum ita sit, superius est expositũ { pipo } id est picus { inimica ardeolę est } qui dicit̃ Herodius græce, & uulgo { oua enim & pulli ardeolæ uiolantur a pipone. Salo prælium cum asino est. propterea quod asinus spinetis sua ulcera scabendi causa atterat } in quibus spinetis est nidus sali, e quo oua extruduntur, cum asinus transit per spinas se confricando { tum igitur ob eam rem } quia scilicet confricando se cũ spinis extrudit oua a nido sali { tum etiam quod si uocem } asini scilicet { rudentis audierit, oua abigat per abortum, pulli etiam metu labantur in terram } scilicet e nido { itaque ob eam iniuriam aduolans ulcera eius rostro excauat } salus græce αἴγιθος ægithus, auis parua est ut quidam aiunt, magnitudine passeris aliquantulum ruboris habens supra caput. Hæc enim est, quæ asino est hostis, quoniam rudore asini abortit oua, & pulli e nido excutiuntur, apud uero alios salus q̃ ægithus dicit̃, accipiter est genere, qui altero pede claudus est { lupus asino, tauro, & uulpi est hostis } & omnibus animalibus, quæ comedit { cum enim carne ipse alatur, boues inuadit, & asinos & uulpes } & cætera animalia, quæ uorat { hac eadem de causa, & cum circo accipitre } qui scilicet species falconis est { uulpi inimicitiæ sunt, circus enim quia unguibus est aduncis, & carne uiuit, uulpem inuadit, & uulnerat coruus tauro & asino aduersarius est, quippe qui aduolans ferias, & eorum oculos lacerat. aquila etiam cum ardeola } .i. Herodio pugnat unguibus & enim ualens aggreditur. Hæc autem repugnando emorit̃, æsalo cum ulture } æsalo species falconis est quẽ fabulæ dicunt Priami filium esse, unde Ouidius,

Aquila pugnat cũ ardeola.
Aesalon.

Nescio assumptos priamus pater Aesalon alis.
Viuere.

Vocat̃ aũt æsalo uulgo caprimulgus. ubi aladuerte interp̃tem abusum eẽ declinatiõe æsalũ. n. dixit, pre Aesalõe { crex } pugnat { cũ galigulo, & merula { & uireõe, quẽ ex flagratiõe } .i. incẽdio { p̃creatũ quidã fabulant̃ } Dixerunt enim uireonẽ ex incendio habuisse originem. Vnde quidam male ignariam esse eum putant { nocet. n. ijs & eorum pullis } est aũt crex ingeniosa ad uictum, & pugnax, cætera ifelix { sitta & trochilus cũ aquila } pugnat { sitta. n. oua aquilæ frãgit, aquila tum ob eam rẽ, tum ẽt q̃ carniuora sit aduersatur oĩbus } q̃ uorat. f. sitta uiuit circa maceries, p̃lem numerosam gignit, trochilus uero ut nonnulli dicunt, idem est cum regulo, qui pugnat cum aq̃la { florus odio equum habet. Pellitur. n. ab equo pabulo herbę qua equus } .s. { uescit̃ } ergo pellit̃ ab eq̃, a surripit ei pabulũ deinde describit ipsum, & dicit { nubeculãs hic } .i. male cernens anthus .i. florus { nec ualens acie oculorũ est, quippe qui uocem quidẽ equi imitetur } ut equũ ubi fuerit cognoscat { atque aduolãs } supra eum. s. { equum fuget } atq̃ pellat { sed interdum excipiatur occidaturque ab equo. colit hic paludes & ripas, coloris est pulchri, & uictus facilis } estq̃ fidipes { colotæ hostis asinus est. Dormit enim colota in presæpibus, & nares subiens asini, comedat, impedit } colota est lacertulæ species, quæ, ut dixi, præsepibus habitat.

Aquila

Ardeolarũ tria sunt genera, pella, alba, stellaris piger cognomine. pellę coitus difficilis est. uociferatur enim & sanguinem ex oculis, ut aiunt, emittit, cum coit. parit etiam ægre, summoque cum dolore. prælium cum init, a quibus læditur, hoc est cum aquila, a qua rapitur, cum uulpe, a qua noctu capitur: Cum alauda, a qua oua eius diripiuntur. serpens mustellæ suisq; aduersarius est. mustellæ, quod eadem in domo uersentur. Victus enim ex eisdem appetatur necesse est. suis uero, quia ab ea deuoratur, æsalo uulpi est inimicus. ferit enim pullosque eius euellit, occiditque catulos: uncis nanque unguibus est.

Nunc de tribus ardeolarum generibus agẽs, dicit { Ardeolarum tria sunt genera, pella, alba, stellaris piger cognomine } apud nos horum trium generum duo sunt cineritij coloris, magnum uidelicet & paruum. tertium candidum, ut nix. maius utroq; illorum generum. tunc de pella agens dicit { pellæ coitus difficilis est, uociferatur eni & sanguinem ex oculis ut aiunt, emittit, cum coit. parit etiam ægre, summoque cum dolore } uociferari dixit pro clamare cum dolore. Deinde declarat cũ quibus pugnat pella, & dicit { prælium cum ijs init, a quibus læditur }. deinde exponit ea, a quibus læditur & cum quibus bellum habet, & dicit { Hoc est cum aquila, a qua rapit̃ } .s. prælium init cũ { uulpe, a q̃ noctu capit̃ cũ alauda } .i. galerita { a qua oua eius diripiunt̃ serpẽs mustellæ suisq; aduersarius est. mustellę q̃ eadẽ in domo uersent̃. uictus. n. & cibus { ex eisdẽ appetat̃ necesse est } cũ. n. in eadẽ mãsione sint, cibus idem erit, quare pugna est propter cibum, & p̃pter mansionẽ { suis uero quia ab ea } .s. scrofa { deuoratur } serpens. f. ergo serpẽs bellum habet cum mustella, & cum scrofa { æsalo, uulpi est inimicus, pilosq; eius euellit, occiditq; catulos, uncis nanq; unguibus est } cum sit species generis unci.

Coruus uulpi amicus est. pugnat enim cũ Aesalone. unde, fit ut hinc cum ab illo percutitur, auxilietur. uultur etiam & æsalo inuicem inimici sunt, ungues enim utrique unci habentur. Aquilæ ẽt pugnat uultur, & olor, uincitque eam sæpius olors olorsbus uero maxime in uolucrum genere, ut alter alterum deuoret, in more est. sunt porro animalium alia semper inter se infesta, alia hominũ ritu, cum res ita tulerit, asinus item & spinus inimici inter se sunt. Victus enim spino a uepribus, quas asinus tenellas adhuc pascit. florus, spinus, ęgithus odiu inter se exercẽt, & nimirũ sanguinẽ ęgithi & flori misceri non posse dicitur.

ἀλληλοφάγος.
Inuicẽ uorans.
Spinus
ἄκανθις
Ligurinus
Aegithus
Salus
Altero pede claudus

Nunc profequitur fermonem fuum, qui eft de animalium inimicitijs, fed interpōit de amicitia eorū etiam & dicit { Coruus uulpi amicus eft, pugnat enim cū Aefalone } qui fcilicet eft uulpi hoftis { unde fit, ut cum huic } .f. uulpi { ab illo } .f. æfalone { percutitur, auxilietur } coruus ipfe.f.& intelligas nō de uera amicitia, uulpes enim infidiaf prædæ corui.unde Apuleius in fabula narrat uulpem blanditam effe coruo tenenti ore carnem, ut caneret, qui cum caneret demifit ore offam carnis, quam uulpes illico furripuit. Auicenna etiam teftatur uidiffe in domo cuiufdam regis pugnam corui cum uulpe, ubi mutuo fe uulnerarunt. ergo Ariftoteles non de uera amicitia locutus eft { uultur & & æfalo inuicē inimici funt. ungues.n. utrique una hftitur } & fic funt carniuori eodē uidelicet cibo uiuētes, & cū eodē cibi uictitēt, inimici fint, opus ē. ecce qūo Ariftō. pfundit amicitias aialiū & inimicitias mifti de eis agēdo. Deide fequif de inimicitijs, & dicit { aqlę ē pugnat uulf, & olor } qui græce uulgo Cyprinus dicitur { uincitq; eam } fcilicet aquilā { fæpius olor } hic errauit Albertus qui uermem pro olore expofuit. Deinde affert unum proprium oleribus, & dicit { oleribus uero maxime in uolucrum genere. ut alter alterum deuoret, in more eft } cuius rationem affert, & dicit { funt porro alia animalia femper inter fe infefta } ut lupus, & canis & cætera id genus, & hoc pacto olores nō folū funt inuicē infefti { alia hominum ritu } id eft more funt inter fe infefta { cum res ita tulerit } hoc eft folum tunc, cum occurrerit caufa rixæ. Non enim homines funt femper fibi inuicem molefti, fed folum, cū caufa acciderit. & hoc pacto alter cygnus alterum deuorat. nō enim femper, fed cum occurrerit neceffitas more hominū, deinde pfequitur inimicitias, & dicit { afinus item & fpinus inimici inter fe funt } cuius rationem affert, & dicit { uictus enim fpino a ueprihus } eft { quas afinus tenellas adhuc } fcilicet exiftentes { pafcit } atque deuorat. Vepres fpinæ funt uehemēter prehēdētes, fpinus græce ἀκανθίς, qui etiam ligurinus auis a Theodoro aliquando interpretatur, quem fuperius diximus effe colore ignobilem, fed cantu amœnum. Deinde de inimicitijs rurfus agens dicit { florus, fpinus, & ægithus } quem falum interpretatur Theodorus, qui ut diximus, genere accipiter eft altero pede claudus { odium īter fe exercēt & nimirū } id eft & ob hanc caufam { fanguinem ęgithi & flori } cum occifi fuerit { mifceri nō poffe } nec cōfundi { dicitur } fed unus retrahitur ab altero. confimilem horrorem Albertus fe expertum effe narrat inter pennas anferis & aquilæ adeo, ut una aquilæ penna cofumat complures anferis, quod fe expertū effe in pennis alarum affirmat. fimilem horrorem fatentur paftores effe inter pilos lupi, & lanam ouis, quam rem Albertus fe expertum effe non afferit.

Iunco auis σχοινίων σχοινίκλος. Fruteta ποταμόν

Amici cornix & ardeola, iunco & alauda, galgulus & lædus. Colit enim galgulus fruteta, & nemora: lædus faxa & montes, fuifque locis uterque contentus degit pacifice. Amici etiam piphex, harpa, & miluus. Vlpes etiam cum ferpente amice uiuit. Ambo enim cauernis gaudēt, & merula quoque turturem amat.

Nunc profequendo fermonem, interferit amicitias, & dicit { Amici cornix & ardeola } iterum amici funt { iunco } quę græce dicitur σχοινίων, fiue σχοινίκλος { & alauda } fiue galerita { galgulus, & lædus } uerum græci codices funt diuerfa, nam in uno habetur, κολοιὸς & κλεὼς in alio λεβιὸς, & κολεὸς, in alio κολοιὸς, & λεβιὸς tamen Theodoro credendum eft, ut ex caufa, quam affignat Ariftoteles, patet. nam dicit fic { colit enim galgulus fruteta, & nemora } quæ græce fic leguntur ὁ μὲν γὰρ κολεὸς παρὰ ποταμὸν οἰκεῖ καὶ λόχμας, id eft celeus quidem enim iuxta fluuium habitat, & arbufta { lædus faxa & montes, fuifque locis uterque cōtentus degit pacifice } deinde profequendo fubdit { amici etiam } funt { piphex } quæ græce πίφιγξ dicitur { harpa, & miluus } quoniam nec eūdem locum habitant, nec eodem uictu uiuunt { uulpes etiā cum ferpente amice uiuit, ambo enim cauernis gaudent & merula quoque turturem amat } propter eandem caufam.

Multiplex textus.

Lupus ceruarius θώς Thos.

Leo & lupus ceruarius inimici funt. Cū enim carne alantur, uictum ex eifdem petant neceffe eft. Elephanti etiam pugnant inter fe uehementer, & dentibus alter alterum ferit, qui autem uictus fuerit adeo animum amittit, ut ne uocem quidem uictoris toleret. differunt interfe elephantes mirum in modum robore, atque animo. Sunt apud indos in ufu rei bellicæ non folum mares, fed etiam fœminę. Verūtamen fœminæ pauciores funt, & longe timidiores. Euertit ędificia elephantus dentes admouens magnos. Palmas uero fua fronte impellit, donec declinet, tum pedibus inculcans, profternit in terram, uenatio talis elephantorum eft. confcendunt mites aliquos animofofq; elephantos, qui uenantur, curfuque infequūtur feros, quos cum occuparint, ferire præcipiūt fuis, dum fatigent, uirefque diffoluant. Tum rector inde fatigatum illum infilit, regitque falce. poft breui tempore fera mitefcit, atque ob temperat. quādiu infidat rector, mitem fe quifque exhibet: cum defcenderit, alij manfuetudinem feruant, alij fuam repetunt feritatem. itaque inmitefcentium crura priora præpediunt uinculis, ut quiefcant. Capiuntur & natu iam grandes, & pulli. fed amicitiæ, atque inimicitiæ in his belluis, uictus, uitæque ratione ita exiftunt.

Palmas φοίνικας Arbores.

Iterum profequendo amicitias, & inimicitias animalium dicit { Leo & } thos.i. { lupus ceruarius inimici funt. Cū enim carne alantur, uictum ex eifdem petant neceffe eft } hinc bella, & rixæ { elephanti etiam pugnant inter fe uehemēter } & propter cibum, & ppter coitum { & dentibus alter alterū ferit. qui autem uictus fuerit, adeo animū amittit, ut ne uocem quidem uictoris toleret } præ nimio.f. pauore, quo afficitur audita uoce. Deinde caufam affereos, affignat differentiam elephantorum, & dicit { differunt inter fe elephantes mirum in modum robore atque animo } quare alter alterum in rixa fuperet neceffe eft. hoc primo demonftrat exemplo elephantorum indorum, & dicit { funt apud indos in ufu rei bellicæ non folum mares, fed etiam fœminæ, ueruntamen fœminæ pauciores funt, & longe timidiores } fecūdo idem oftendit argumento fumpto ab operibus elephantorū, & dicit { euertit edificia elephantus dentes admouens magnos } id eft applicans dentes magnos ędificijs, ut trahat ad terram. tertio idem probat alio opere elepanti, & dicit { palmas uero } fiue arbores { fua frōte impellit, donec declinet } eas uerfus terram { tū } id eft deinde { pedibus inculcans } .i. deinde afcendens pedibus trahit ad terram premendo. per quæ patet robur elephantorum. deinde affignat modum capiendi elephantos, & dicit { uenatio elephantorum talis eft, qui uenantur, confcendunt aliquos elephantos mites } .i. domefticos { animofofque } qui equitando in fyluis, ubi elephanti fylueftres funt { curfuq; infequūtur } .f. donec affecuti fuerint { feros quos cū occuparint, præcipiunt fuis } elephantis fcilicet quos equitant { ferire } .f. feros, quos curfu occupauerunt { dum fatigent } id eft ufque quo illo fatigent { uirefque diffoluant } nam copia paftus domeftici robuftiores longe funt fylueftribus { tum rector } .i. deinde cum ferus defatigatus fuerit propter pugnā cum domeftico, rector { infilit } id eft confcendit { in illum defatigatū } ferum eumq; { regit falce } id eft inftrumento quo utuntur ad rem hanc rectores, & cum afcenderit defatigatum { poft breui tempore fera mitefcit atque obtēperat } rectori.f. addit qualis fit ferus, cum rector eum equitauerit, & dicit { q̄diu infidat rector } fubaudi in fero { mitē } p̄ metu { fe quifq; exhibet }

ac man-

ac mansuetum { cum descenderit } ab illo fero .s. { alij mansuetudinem seruant } & mansues semper relinquuntur { alij suam repetunt feritatem } tunc subdit modum mansuefaciendi immites, & efferos elephantos, & dicit { itaq; immitescentium } .s.elephantorum, qui post descensum adhuc remanserunt feri { crura priora præpediunt } .i. obligant, & uincunt { Vincula, ut quiescant } deinde quales elephanti capiantur ex hac uenatione, exponit, & dicit { capiunt & natu iam grandes, & pulli } alium modum uenandi narrat Albertus ex narratione Auicennæ, quem breuitatis causa nos prætermisimus. Demum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 2. Piscium autem alij gregatim degunt, amiciq; sunt: Alij nō gregatim, inimiciq; uiuunt. Qui amici sunt, congregantur partim, cū utero ferunt, partim cū fœtū ediderint. gregales deniq; sunt thūni, aleces, gobiones, Bocæ, lacerti, coruuli, siue graeculi, dentices, nulli, malleoli, sacri, elegini, aristulæ, sargi, acus, papaueræ, loligines, iuliæ, limariæ, scombri, monedulæ. Horum nonnulli non modo gregales sunt, uerum etiam coniugales. Reliqui omnes coniugia agunt quidem, sed greges, ut modo dixi, statis temporibus constituunt scilicet aut cum uterum gerunt, aut post partum.

Bocæ βῶκες. Malleoli σφύραιναι. Sacri αὐθίαι. Aristulæ ἀθερῖναι. Acus piscis βελόνη. Papaueræ μεμβράδες. Loligines τευθίς. Iuliæ ἰουλίδες. Limariæ πηλαμύδες.

Nunc de pisciū amicitijs, & inimicitijs agēs dicit { Piscium autem alij gregatim degunt, amiciq; sunt, alij nō gregatim, inimiciq; uiuunt } deinde subdiuidit amicos, & dicit { qui amici sunt, congregantur partim } id est aliqua eorum congregātur { cum utero ferunt, partim } .i. aliqua eorum congregantur { cum utero ferunt, partim } .i. aliqua eorum { cum fœtum ediderint } Deinde per exempla subdit { gregales deniq; sunt thunni, aleces } siue sardæ { gobiones, uocæ } quæ græce, & uulgo βῶκες, siue uopes corrupte, & rustice { lacerti, coruuli, siue gracculi, dētices, nulli } .i. triglæ græce & rustice. Malleoli, græce σφύραιναι { sacri, elegini, aristulæ } quæ græce ἀθερῖναι dicuntur { sargi, acus, papaueræ, loliginea, iuliæ } quæ dicuntur iulides { limariæ } quæ etiā uocantur palymides { scombri, monedulæ } deinde quales hæ sint, exponit, & dicit { horum nonnulli non modo gregales sunt } .s. omni tempore siue ferant uterum, siue non { uerum etiam coniugales } uidelicet mas cum fœmina, tanquam coniuges { reliqui omnes coniugia quidem agunt } .s. combinatione maris cū fœmina { sed greges } nō omni tēpore { sed statis tempore { sed statis temporibus } .i. certis & statutis tēporibus { ut modo dixi, constituunt .s. aut cum uterum gerunt, aut post partū } ergo omnes pisces sunt coniugales, qui non fiunt .s. ex putrescente materia, uerum coniugalium, alij sunt gregales omni tēpore, alij statis temporibus .s. aut cum ferunt in uterum, aut cum pepererint.

Lupus & mugilis quanquam inimici sunt capitales, tamen stato tempore congregantur. coeunt enim in gregem sæpius, non solum quæ eiusdem generis sunt, sed etiam quibus idem, ac similis pastus appetitur, dummodo sit abunde cibari. Sæpe mugiles cauda abscisa uiuunt: Atq; etiam congri meatu tenus excremētario. Absciditur mugilis cauda a lupo, congri a muræna. Ineunt prælium maiores contra minores. Maior enim quisq; atq; robustior minorem infirmioremq; deuorat. Sed de marinis generibus satis.

Cum cepisset dicere de pisciū inimicitijs, & amicitijs, nunc sermonem rursus prosequens dicit { Lupus, & mugilis quanquam inimici sunt capitales, tamen stato } .i. certo, ut statuto tempore { congregantur } deinde uerba quæ sequuntur legantur cum parenthesi, & continuetur sermo sic { tamen stato tēpore congregantur, non solum, quæ eiusdem generis sunt sed } etiā cōgregantur .s. { quibus idem, aut similis pastus appetitur } siue sint eiusdem, siue diuersi generis { dummodo sit abunde cibari } .i. dummodo sit alimentorū copia exuberans, ne certent propter alimoniam. Deinde sequuntur uerba, quæ parenthesi sunt distincta, & dicit { coeunt enim in gregem sæpius } .s. quæ eiusdem generis sunt, & propter hanc causam ueniunt in gregem: ea uero, quæ sunt diuersorum generū, ueniunt in collegium, quoniam sunt consimilis alimoniæ. Si uero legantur uerba absolute, debes scire etiam esse nonnullos pisces diuersorum generū, qui inuicem coeunt, ut equus & asinus, leo & pardus, & eiusmodi, de quibus diximus superius, & lege sic { tamen stato tempore cōgregantur, coeunt enim in gregem sæpius non solum, quæ eiusdem generis sunt, sed etiā } coeunt { quibus idem, aut similis pastus appetitur } saltem nonnulli, ut superius est explicatum { dummodo sit abunde cibari } ne scilicet certent propter alimoniam. Melior autē est prima expositio, & tutior. Deinde declarans inimicitias mugilis, & lupi, & congri & murænæ, assignat casus obiter occurrentes, & dicit { sæpe mugiles cauda abscisa uiuunt, atq; etiam congri } sæpe uiuunt partibus truncatis { tenus meatu excremētario } id est partibus abscisis usq; ad anum, meatus enim excremētarius est foramen exonerādæ alui per egestionem: qui anus, siue culus dicitur. Deinde declarat inimicos his piscibus sic mutilatis, & dicit { abscinditur mugilis cauda a lupo, cōgri } .s. cauda abscinditur { a muræna } lupus enim mutilat mugilem, & muræna truncat cōgrum. Quia uero dixit { dūmodo sit abunde cibari } nunc reddit rationem, & dicit { ineunt præliū maiores contra minores } subaudi alimentorum copia deficiente { maior enim quisq; atq; robustior minorem infirmioremq; deuorat } subaudi cum alimentorum copia non exuberat. Demum epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

Mores autem animaliū, ut dictum iam est, differunt inter se fortitudine, ignauia, mansuetudine, ferocitate, mente, dementia. Iam enim genus ouile amens, & moribus, ut dici solet, stultissimis est. Quippe quod omniū quadrupedū ineptissimum sit. Repit in deserta sine causa. Hyeme obstante ipsum sæpe egreditur stabulo. Occupatū a niue nisi pastor cōpulerit, abire non uult. Sed perit desistens, nisi mares a pastore ducantur. Ita enim reliquus grex consequitur.

Cum egisset de amicitia, & inimicitijs animalium, nunc agit de moribus, & primo proponit mores, & dicit { mores autem animalium, ut dictū iam est, differunt inter se fortitudine ignauia } quæ cōtraria est fortitudini { mansuetudine, ferocitate } quæ contraria est mansuetudini { mente dementia } quæ contraria est menti. Aristoteles dixit mentē de brutis, & eam opponere dementiæ .i. stultitiæ. Nam mentem pro prudētia accepit. Deinde in specie de stultitia ouiū, de quibus Plinius dicit stultissima omniū lanata, & dicit { iam enim genus ouile amēs } .i. imprudens { & moribus, ut dici solet, stultissimis est. Quippe quod omnium quadrupedum ineptissimum sit } .i. stultissimum. Deinde exprimit stultitias pecudum, & dicit { repit in deserta } .i. in solitudines { sine causa. Hyeme obstāte } id est prohibente atque aduersante { ipsum } .s. genus ouile { sæpe egreditur stabulum. occupatum a niue } .s. dum est in campis { nisi pastor compulerit, abire non uult } .s. a campis { sed perit desistens } atq; relictū in campis { nisi mares a pastore ducantur } quos ipsa ouis sequitur { ita enim reliquus grex consequitur } Hactenus de ouibus.

Caprarū ex grege siquis unam uillo mento dependentem, quem aruncum uocant, apprehēderit, cæteræ stant uelut stupidæ suos in unam illam oculos coijcientes. Cubant difficilius oues quā capræ. Magis enim capræ quiescunt, acceduntq; ad hominem familiarius. Sed sunt frigoris impatien

tiores quam oues docent pastores suas oues gregari facto strepitu. Nam si cum tonuerit, aliqua relinquatur, quæ non concurrerit, abortum, si est grauida, facit. unde fit, ut siquem domi strepitum moueris, omnes concurrant propter consuetudinem. Cubant oues, capræq; uniuersæ per cognationem. Cum primum sol conuersus distiterit, capras non aduersis prҿterea inter se oculis, sed auersis cubare accipimus.

Cum egisset de moribus ouium, nunc agit de moribus caprarum, & primo de admiratione caprarum agens dicit { Siquis unam caprarum ex grege dependentem apprehenderit uillo mento } id est per uillum, qui est ex mento id est ex barba caprina deducitur { quem aruncū uocant } est enim aruncus uillus propendens ex caprarum mento, id est barba ipsa caprina { cæteræ uelut stupidæ stant, suos in unam illam oculos coijcientes } quasi dicat, arrecto arunco capræ cæteræ omnes stupidæ mirantur. Albertus exponit { siquis } id est si aliquod animal prædans acceperit capram mento, aliæ stupent. & non recte dicit, nam Aristoteles intelligit, si quis scilicet ex hominibus acceperit capram arunco, cæteræ stupent: siue ille homo sit prædans, siue pastor. Deinde comparat capras ad oues, quo ad mansuetudinem, & dicit { cubant } id est iacent, ac dormiunt { oues difficilius quam capræ } cuius rationem affert, & dicit { magis enim capræ quiescunt, acceduntq; ad hominem familiarius. Sed sunt frigoris impatientiores quam oues } cum sint minus pilosæ. Verbum { difficilius } græce est μοχθότεραι, sed potest interpretari imbecilliores, nam oues sunt imbecilliores ad cubandum quam capræ: quoniam difficilius cubant. Et sic in idem uenit. Vnde Theodorus magis ad sensum, quam ad uerbum attendens, transtulit difficilius. Albertus uero omnino errauit, qui dixit oues magis quiescere, ad hominemq; magis accedere, quam capras, cuius contrarium Aristoteles asserit; ut per uerba eius perspicuum est. Deinde quid oues discant strepitu, exponit, & dicit { donec pastores suas oues gregari facto strepitu } & propter hanc causam, pastores ouium fistula modulantur. Porcarij uero cornu, ut discant oues, ut sues gregari. Deinde affert rationem, & dicit { nam si cum tonuerit, aliqua } ouis scilicet ex grege { relinquatur. } scilicet in campis { quæ non concurrerit } scilicet cum grege, præ timore solitudinis { abortum, si est grauida, facit. Vnde fit, ut siquem domi strepitum moueris, omnes concurrant propter consuetudinem } scilicet concurrendi ex sono in codicibus græcis habentur hæc uerba { pereunt & tauri cum segregati fuerint a grege, & a bestijs aberrauerint } quæ Theodorus non legit, fortasse quia sunt superflua. Deinde de more ouium, & caprarum in cubando, agens dicit { cubant oues, capræque uniuersæ per cognationem } id est fere coniunctæ, uel per cognationem intelligas secundum uicinitatem affinitatis, nam per rationem affinitatum, sic iacent propinquius, & minus propinquæ. συγγένειαν enim interpretari possumus affinitatem: uel generis uicinitatē. Deinde quo nam modo inclinato sole, & quo nam modo antea iaceant capræ, & dicit { cum primum sol conuersus } id est occidens { destiterit, capras non aduersis } id est contra positis { inter se, prætera } .i. postea { oculis sed auersis cubare accipimus } ante enim sol a occasum capræ iacent contrapositis oculis, ac faciebus in contrario positis. Post uero occasum solis, clunes contra ponunt, & oculos auertunt ad partes anteriores. Verum hoc dicit authoritate pastorum, non autem obseruatione propria.

CAP. 4. Boues & pascunt per societates, atq; consuetudines. Et si unus aberrarit, reliqui sequuntur. quapropter boarij nisi præuenerint, totum armentum requirant necesse est.

Nunc de moribus boum agens dicit { Boues & pascunt per societates, atque consuetudines } quoniam semper cum illis pascunt, cum quibus consueuerunt pascere. Nam cum extraneis non pascunt, nisi uenerint in consuetudinem { & si unus aberrarit } potissimum qui dux cæterorum est { reliqui sequuntur } eum { Quapropter boarij } id est bubsequæ, qui boues custodiunt { nisi præuenerint } id est nisi anticipauerint in reductione eorum { totum armentum requirant necesse est } quoniam totum armentum aberrat, uno aberrante. Hac ratione inter uaccas armentarias una est dux, cuius collo campana alligatur, ut omnes illam sequantur.

Equæ sic societate coniunctæ, ut si altera forte perierit, altera pullum parente orbatum enutriat. Equarum deniq; genus miro quodam amore suę prolis teneri putatur. Cuius rei indiciū est quod sæpius steriles auferunt pullos a matribus, quos ipsę amore prosequentes tuentur. Sed cum lacte careant, deprauant eos, quos diligunt.

Nunc de equarum moribus agens, dicit { Equæ societate coniunctæ } adeo sunt uidelicet { ut si altera forte perierit, altera pullum parente } id est matre { orbatum enutriat } cum enim una equa moritur, & pullum tenerum dimittit, altera equa accipit eum, & tanquam filium proprium enutrit. Propterea quasi concludens charitatem equarum ergo suam speciem, dicit { equarum denique genus miro quodam amorę suæ prolis teneri putatur } longe magis quam cætera animalia. Deinde affert signum tantæ charitatis, & dicit { cuius rei indicium est, quod sæpius steriles auferunt pullos a matribus, quos amore prosequentes tuentur } scilicet & a lupis, & ab ipsis aduersis { sed cum lacte careant } scilicet præ sterilitate { deprauant eos, quos diligunt } non quidem defectu curæ, sed defectu lactis.

CAP. 5. Ferarum quadrupedū ceruа maxime prudentia præstare uidetur. Tum quia circa semitas pariat, quo scilicet belluæ propter homines minus accedunt. tum etiam quia cū peperit, inuolucrum primum exedit, mox seselim herbam petit, quam cum ediderit, redit ad prolem. Prҿterea hinnulum ducēs in stabula, assuefacit, quo refugere debeat. Id autem saxū est abruptū, uno aditu: quo loco si quis eā inuadit, spectare, repugnareq; affirmant.

Nunc de moribus ceruorum agens, dicit { Ferarum quadrupedum cerua maxime prudentia præstare uidetur, tum quia circa semitas } id est circa uias publicas { pariat, quo scilicet belluæ propter homines minus accedunt } Non quidem patenter, sed in umbrosis locis, quæ iuxta uias publicas sunt. Nam sic etiam pullos ab hominibus abscondunt { tum etiam quia cum peperit, inuolucrum } id est secundinam qua inuoluebatur hinnulus { primum exedit } appellat inuolucrum secundinam ad similitudinem sacculi, quo operitur aliquod corpus qualeuis { mox } id est deinde { seselim herbam petit } quæ ualet contra uenenum, quod potuisset esse in secundina, quam comedit { quam cum ediderit, redit ad prolem } custodiendam scilicet & per seselim Massiliensem intelligit, quo & uultures uascuntur, & ceruæ parturæ. Dicitur autem seseli, & seli, & sili apud Hippocratem. Est autem seseli multiplex, quoniam est Massiliense, Aethiopicum, & Peloponnesiacum, ut Dioscorides distinguit. Deinde agens de hinnuli cura dicit { Præterea hinnulum ducens in stabula, assuefacit, quo refugere debeat } Deinde exponit quid per stabulum intelligat, & dicit { id autem } scilicet stabulum { saxum est abruptum } atque apertum { uno aditu } id est uno foramine { quo loco eam siquis inuadit, spectare } scilicet inuasorem { repugnareq; affirmant } scilicet contra inuasorem. Stat enim ipsa ante foramen antri, intra quod reposuit hinnulum, ut defendat partum a bellius nociuis.

Libro tertio ca. 45.

Mas

Mas item cum pinguerit, quod ualde tempore fructuum fit, nusquam apparet, sed longe secedit, ut qui pondere suæ corpulentiæ capi se posse facilius sentiat. Cornua etiam locis difficilibus amittit, & qua inueniri nequeant. unde illud prouerbium ortum, qua cerui amittunt cornua. Quasi enim sua emiserit arma, cauet ne inermis reperiatur. Cornu sinistrum compertum esse a nemine adhuc fertur. Occulit enim id, tanquam quodam medicamento præditum.

Cum egisset de prudentia ceruæ, nunc agit de prudētia cerui, & dicit { Mas item cū pinguerit } .i. saginatus fuerit { quod ualde tempore fructuum fit, nusquam apparet. Sed longe secedit, ut qui pondere suę corpulentię } id est obesitatis, corpus enim est proprie caro { capi se posse facilius sentiat } & propter hanc causam ualde se abscōdit, ne uidelicet ueniant ipsum hoīes aut bestiæ. Deinde de prudētia, qua utitur in eijciēdis cornibus, & dicit { cornua etiam locis difficilibus amittit, & qua inueniri nequeant, unde illud prouerbium ortum } οὐ αἱ ἔλαφοι τὰ κέρατα ἀποβάλλουσιν .i. { qua cerui amittunt cornua } quasi dicat in loco incognito, & inuentu impossibili quære, quod disperatum est. Eiectis uero cornibus, se condunt mirabili latebra, cuius rationem affert, & dicit { quasi enim sua amiserit arma, cauet ne inermis reperiatur } cur uero cornua in locis difficilibus inuētu amittat, de sinistro affert rationem, & dicit { cornu sinistrum compertum esse a nemine adhuc fertur, occulit enim id tanquam quodam medicamento præditum } hoc est quasi sciat in illo cornu esse aliquod iuuamentum. De dextro uero nō affert rationem, sed esse potest, quoniā in proiectione cornuū, est quasi inermis. Nam cornua prope amissionem sunt debilia, ac si essent eiecta. Ideo ne inueniatur inermis prope tempus proiectionis, ea amittit in locis inuentu difficilibus. Et sinistrum tanto in loco difficiliore amittit, quanto medicamento plus ualet quam dextrum.

Subulas παττάλους
Brachia libræ.
Subulones παττάλιας
Quasi rectos admodum lanceis libræ.

Anniculis nondum cornua nascuntur, nisi quod indicij gratia sit initiū quoddam prætuberans, quod breue, hirtumq; est. Bimis cornua primum oriuntur simplicia, & recta ad subularum similitudinem, quamobrem subulones per id tempus eos uocant. Trimis bifida exeunt, quadrimis trifida, atq; deinceps ad hunc modum procedit numerus usq; ad annum sextum, ab hoc similia semper prodeunt, ita ne sit dignoscere ætatem ramorum numero. sed senes cognoscimus maxime indicio duplici illo: dentes enim aut nullos, aut paucos habent, atq; adminiculis carent. Vocantur adminicula rami, qui imis cornibus prominent ante frontem, quibus in pugna utuntur iuniores.

Obiter agit de tempore ortus cornuū, & dicit { anniculis } id est primo anno ceruis { nō dum cornua nascuntur, nisi quod indicij gratia sit initium quoddā prætuberans } .i. nisi, quatenus gratia signi, sit quoddam initium prætuberans .i. intumescens, ut capitellum mām̄illarum { quod breue } .i. non eleuatum { & hirtū } .i. pilosum est. Eminēt enim cornua, ut uberū capitella, sed pilosa in fine primi anni { Bimis } .i. duos annos natis { cornua primum oriūtur simplicia } .s. absq; ramis { & recta ab subularum similitudinem } subula est, qua cerdones calceos suentes, forant coria, ut filum præseratum immittant. Quare sicut subulæ sunt rectæ, ac simplices sine ramis, sic cornua ceruorum bimorum. Non tamen sunt sic tenuia, ut subulæ sed crassiores { quamobrē } .s. quia cornua bimis sunt ad similitudinem subularum { subulones per id tempora eos } ceruos .s. { uocant } quasi recta cornua habentes ad subularū similitudinem. Antiquus interpres uerbū παττάλους, interpretatur, brachia libræ. Sed quouis modo legatur, in idem concidit { Trimis exeunt bifida } .i. binos ramos habentia quadrimis trifida, atq; deinceps ad hunc modum procedit numerus usq; ad annum sextum. Ab hoc } .s. anno sexto inde in ipsa cornuum permutatione { simila } ramis, & magnitudine { semper prodeunt, ita } .s. similia, ut { ne sit dignoscere ætatem ramorum numero } deinde docet cognoscere senes ceruos, qui post annum sextum consenuerunt, & dicit { sed senes cognoscimus maxime indicio duplici illo } & exponens indicia dicit { dentes enim aut nullos, aut paucos habent } hoc est primū { atq; adminicula carent } .i. ramis frontalibus, & hoc est secundum signum. Deinde exponit, quid ipse intelligat per adminicula, & dicit { uocantur adminicula rami } scilicet frontales { qui imis cornibus prominent ante frontem, quibus in pugna utuntur iuniores } scilicet cerui { senes autem carent } quoniam multitudine pugnarum sunt deleti atque consumpti. Hoc est secundum signum.

Amittūt singulis annis cornua mēse aprili: quę cum amiserint, occultāt sese interdiu, ut superius dixi, idq; opacis faciunt locis, ut muscarum tædio uacent. Pascuntur per id tempus noctu, donec recipiant cornua, quæ primum quasi cute uestita, & hirtiuscula emittunt. Sed cum creuerint, soli exponunt, ut excoquātur, & siccent. Vbi iam nihil attritu arborum, cum ea scalpunt, indolent, tunc ea relinquunt loca, confisi habere iam, quo repugnare possint, cum res exigit. Captus iam ceruus est hederam uiridem suis enatam cornibus gerēs, quę cornu adhuc tenello forte inserta quasi ligno uiridi coaluerit. Cerui morsi uel a phalangio, uel a quouis generis eiusdem, cācros edunt: quod idem homini etiam prodesse putatur. Sed non caret fastidio. Ceruę statim a partu exedunt inuolucrum, ut dictum est, nec fieri potest, ut id accipias. Prius enim quam in terram demittant, ipsæ arripiunt. Vis in eo medica esse creditur. Cerui sibilo etiam cantu uenantium capiuntur. Mulcentur enim alliciunturq; ea uoluptate. Itaq; alter uenātium cantat palam, aut sibilat, alter clam ferit a tergo, ubi socius tempus iam esse significarit. Sed si ceruus erectas auriculas teneat, acerrime sentit, nec latere insidiæ possunt: Sin demissas, facile interimitur.

Nunc de tempore amissionis cornuum agens, etiam repetit id, quod dixit, & affert ordinem, quem seruat ceruus in regenerandis cornibus, & dicit { Amittunt } .s. cerui { cornua mense aprili, quæ cum amiserint, occultant sese interdiu } ne reperiantur inermes { ut superius dixi : idq; opacis faciunt locis } ac tenebrosis { ut moscarum tædio uacent } & etiam ut dixit, ne facile inueniantur a uenatoribus { pascuntur per id tēpus } scilicet quo carēt cornibus { noctu, donec recipiant cornua } deinde exponit quo ordine ea resumantur, & dicit { quæ primum cute quasi uestita, & hirtiuscula } .i. paruis pilis intecta { emittunt. sed cum creuerint } cornua illa .s. { soli exponunt, ut excoquantur, & siccent } .i. & exiccentur { ubi iam cū ea scalpunt } .s. in arboribus { nihil attritu arborum indolent } id est dolorem sentiūt { tunc ea relinquunt loca } .s. in quibus latebant { confisi habere iam, quo repugnare possint, cum res exigit } deinde affert unum non sine admiratione de ceruis, & dicit { captus iam ceruus est gerens uiridē hederam suis enatā cornibus, quæ cornu adhuc } .s. olim { tenello forte infecta quasi ligno uiridi } .i. arbori { coaluerit } .i. ꝯgerminauerit cū cornu. Deinde de medela cerui a uirulentis læsi, & dicit { cerui morsi uel a phalangio, uel a quouis } animali .s. { generis eius-

dem } .i. eodem modo uirulento { cancros edunt } ut. s. ueneno opitulētur: & amplians medelam, dicit { quod idem homini etiam prodesse putatur } cum morsus fuerit ab animali uirulento { sed non caret fastidio } quoniam oportet hominem morsum cancros edere crudos, ut ceruus comedit: quæ res nō uacat fastidio. Medici exhibent homini morso a cane rabido puluerem talium cancrorum, potissimum si cancri fuerint collecti sole tenente leonem, ab initio morsus omni mane ueniriculo uacuo ad usq; dies quadraginta, & mirabilia prædicant. Ego uero maiorem fidem præbeo cancro crudo comesto, quoniam ceruus sic eo utitur, cum morsus fuerit a uirulēto animali, ut Aristoteles narrat. Deinde redit ad ea, quæ dixit de secundina ceruæ, dicit { ceruæ statim a partu } id est post partum { exedunt inuolucrum } .i. secundinam, qua obtegitur hinnulus { ut dictum est, nec fieri potest, ut id accipias, prius enim quam in terram } id scilicet { deminant, ipsæ } scilicet ceruæ { arripiunt. Quoniam uis in eo medica esse creditur } & sic ceruæ quasi præscientes istud, præoccupant, arripiendo illud anteq; hoies sumant. Deinde narrat modū unū, quo cerui decipiantur in capturis, & dicit { cerui sibilo, & cantu uenātium capiuntur } nec obstat eorū prudentia { mulcentur enim alliciunturq; ea uoluptate } .s. quæ est in sibilo, & cantu potissimum, si sibilus fiat folio sub lingua posito, nam sibilus hoc pacto factus, uidetur uox hinnuli { itaq; alter uenantiū cantat palam, aut sibilat } palam, sed non oculis directis ad ceruum, sed fingens aliquid agere, ad quod oculos directos habeat { alter clam } .s. ueste herbaria, uel filicibus conserta indutus { a tergo ferit } .s. sagitta, uel alio telo. Ferit dico { ubi } .i. quamprimum { socius } qui sibilat { tempus } .s. feriendi { iam esse significarit } cantu, uel sibilo mutato. Deinde declarat quando tempus decipiendi est difficile, & dicit { sed si ceruus erectas auriculas teneat, acerrime senit, nec latere insidiæ possunt } arrectis enim auribus acris est auditus cerui. inde illud Terentij tractum est, arrige aures Pamphile { sin demissas auriculas } scilicet teneat { facile interimitur } quoniam non acute tunc audit. Multi alij sunt modi capiendi ceruos, sed Aristoteles est contentus hoc uno solo modo, quoniam per hunc exposuit qualitatem auditus ceruorum.

CAP. 6. Vrsæ cum fugiunt, suos catulos propellunt, susceptosq; portant. Cū uero ab insectante iam occupantur, arbores scandunt. Solent ursi arum herbam comedere, cum e latibulo egrediuntur, ut dictū iam est. Ligna etiā manducant, quasi dētiant.

Cum egisset de moribus ceruorū, nunc agit de quibusdam animalibus, quæ prudentia quadam natura instituit, & primo de ursis, & dicit { Vrsæ cum fugiunt, suos catulos propellunt, susceptosq; portant } ore, uel manu, si non possunt incedere { cū uero ab insectante iam occupantur, arbores scandunt } hæc est prima ursarum prudentia: ubi patet error Alberti, qui hæc de ceruis intelligit. Deinde narrat secundam ursorum prudentiam, & dicit { solent ursi arum herbam comedere, cum e latibulo egrediuntur } scilicet ad laxandum intestinum { ut dictum est } deinde narrat tertiam ursorum prudentiam, & dicit { ligna etiā manducant, quasi dentiant } .i. quasi nouos dentes mittant. Hæc est tertia prudentia ursorū, ubi patet hæc esse dicta de ursis, & non de ceruis, ut Albertus somniauit.

Sed ex cæteris quoque quadrupedibus multæ prudenter sibi opitulari uidentur. Nam & in Creta insula capras syluestres sagitta transfixas dictamum herbam quærere aiunt, hoc enim spicula ex corpore eijci. Canes etiam ægrescētes herba quadam comesa uomitant. Panthera cum uenenum pardalianches, ederit, quo leones etiam intereunt, stercus hominis quærit: Eo enim ipso iuuatur. quocirca uenatores stercus ibi propinquū suspendunt ex arbore aliqua, ne procul bellua abeat petens suum medicamētum, itaq; insiliens ibidem, & spe capiendi perseuerans in se efferenda, emoritur. Eandem sese abscondentē uenari ferunt, propterea q suo odore belluas delectari intelligat. Propius enim ita accedunt, quas corripiat.

Cum egisset de prudentia ursarum, nunc agit de prudentia caprarum syluestriū, quæ sunt in Creta, & exponit medelam, qua se curant, cum senserint se uulneratas & primo proponit intentum generatim, & dicit { Sed ex cæteris quoq; quadrupedibus multæ prudenter sibi opitulari uidentur } nunc speciatim de capris dicit { capras syluestres sagitta transfixas dictamum herbam quærere aiunt, hoc enim } scilicet comeso aiunt { spicula ex corpore eijci } Auicenna etiā asserit dictamum applicatum uulneri, in quo remansit ferrum sagittæ, extrahere illud, & propterea medici hanc medelam laudauerunt ad extrahendum ferrum miro modo. Deinde speciatim de canibus asserit idem, & dicit { canes etiam ægrescentes herba quadam comesa, uomitant } ut superius etiam est explicatū. De lupo, & leone herba, quam edunt, est gramen, & herba frumenti, & rapesta, quæ uomitum prouocat. tertio speciatim de panthera ita dicit { panthera cum uenenum pardaliāches } sic græce dictum, ut Theodorus inquit, ab angore pardalis { ederit, quo leones etiā intereunt, stercus hominis quærit. Eo enim ipso iuuatur } tunc affert modum, quo capiatur panthera eiusmodi, & dicit { quocirca uenatores stercus ibi propinquum suspendunt ex arbore aliqua } in uase scilicet uel in aliquo tali { ne procul bellua abeat petens suum medicamentum, itaq; insiliens ibidem } .i. saltans ibidem { & spe capiendi } stercus scilicet { in se efferenda perseuerans } tandem { emoritur } stercus autem debet esse recens, quoniam non dum euaporata est uirtus antidoti. Deinde narrat prudentiam pantheræ in captu cæterorum animalium, & dicit { eandem sese abscondentem uenari } scilicet cęteras feras { ferunt, propterea quod suo odore belluas delectari intelligat propius enim ita accedunt, quas corripiat } & per hanc prudentiam ceruos uenatur, ut patet in græcis codicibus.

De dictamo.

Ichneumo Aegypti, ubi aspidē anguem suum hostem aspexerit, non prius aggreditur q̃ socios uocet, & limo obducto contra ictus, morsusq; sese loricet. modus armandi, ut primū madefaciat corpus, & in terra se uolutet.

Nunc de prudentia Ichneumonis agens, dicit { Ichneumo Aegypti } qui ideo Aegypti dicitur, quoniam solum in Aegypto nascitur. Est enim animal magnitudine felis specie muris, ut superius diximus, uulgo nunc murem indicum uocant, alij uocant damulam. Albertus deceptus uerbis Arabicis uocat ibim, id est ciconiam, quæ tota nigra dorso est, & inuenitur gilua etiam. De Ichneumone igitur dicit { Ichneumo Aegypti, ubi aspidē anguem suū hostem aspexerit, nō prius aggreditur quam socios uocet } qui sunt sui generis { & } non prius { quam limo } .i. luto uiscoso { obducto } .i. circūposito suo corpori { contra ictus, morsusq; sese loricet } .i. lorica sese armet: & postquam sic armatus fuerit, prælium aggreditur. Deinde exponit modum armandi, & dicit { modus armandi } talis est uidelicet { ut primum madefaciat corpus, & } postea { in terra } cretosa uidelicet { se uolutet } tandiu, quandiu totum corpus fuerit bene lutatum.

Crocodilis hiantibus trochili aues inuolantes depurgant dentes, quo munere & ipsi aluntur, & crocodilus sentiens secum commode agi, nihil nocet. Sed cum egredi auem uult, ceruices mouet, ne comprimat.

Nunc de prouidētia crocodilorum agens, dicit { Crocodilis hiantibus } id est oribus apertis ualde, eo quia sentiunt cænosas superfluitates multiplicari circa dētes { trochili aues inuolantes } intus ora scilicet crocodilorū { depurgant dentes }

comedentes

comedentes omnes superfluitates dentium { quo munere } id est quo opere { & ipsi } trochili aues scilicet { alũtur } quia uescuntur illis superfluitatibus { & crocodilus sentiens secum cõmode agi } a trochilis { nihil nocet. s. trochilis { sed cum } ab ore suo { egredi auem } .i. trochilum { uult, ceruices } id est collum { mouet } id est agitat { ne comprimat auem } scilicet. hæc de prudentia crocodilorum. Trochilus superius est expositus, nam auis est, quæ frutera colit, & cauos, difficilis sane capi, fugax est, & infirmis cruribus. Quidam trochilum esse regulũ putant, qui cum aquila pugnat. Albertus uero authoritate Auicennæ asserit trochilũ esse auem similẽ picę, sed aquaticam, & uariam, cuius rostrum est simile rostro anatis.

Cunilam Origanũ. Testudo cũ uiperam ederit, mox cunilam edit. Quod cum ita sæpius factum animaduertisset quidam, ut gustata cunila uiperã, testudo repeteret, herbam euulsit, quo facto testudo interijt.

Nunc de prudẽtia testudinis agens dicit { Testudo cum uiperam ederit, mox cunilam edit. Quod cum ita sæpius factum animaduertisset quidam, ut gustata cunila uiperam testudo repeteret, herbam euulsit, quo facto testudo interijt } cunilam hic quam græce origanum uocat Aristoteles, intelligit bubulam: nam hæc auxilio est testudini uiperam comedenti. Hęc herba Genuæ rustice dicitur cornabuglia, apud uero alios origanum, cuius pastu testudines cum serpentibus pugnaturæ uires suas recreant. Plinius origanũ multis locis non aliter quam cunilam bubulam conuertit.

Mustella γαλῆ. Mustella quoties dimicatura cum serpente est, rutam comedit. Odor etenim eius herbæ infestus serpentibus est.

Nunc de prudentia mustellę agens dicit { Mustella quoties dimicatura cum serpẽte est, rutam comedit } cuius rationem affert, & dicit { odor etenim eius herbæ infestus serpentibus est } quare mustella se munit ruta herba, ut ualeat cum serpente dimicare.

Draco cum per usum pomorum nausea infestatur, succum syluestris lactucæ exorbet, quod ita facere uisus sæpius est.

Nunc de prudentia draconis agens dicit { Draco cum per usum pomorum nausea infestatur, succum syluestris lactucæ exorbet } .i. potat { quod ita facere uisus sæpius est } lactuca agrestis πικρὶς dicitur: de qua Dioscorides libro secundo.

Cap. 363. Canes cum lumbricis infestantur, herbam tritici comedunt.

De prudentia canum iterum agens, dicit { Canes cum lumbricis } qui geniti sunt in uentre { infestantur, herbam tritici comedunt } nam sic eos uel euomunt, uel egerunt, amaritudine herbæ.

Ciconiæ cæteræq; aues cũ uulnus per pugnam acceperint, cunilam plagæ apponunt.

Iterum de prudentia ciconiarum, & cęterarum quarundam auium agẽs dicit { ciconiæ cæteræq; aues, cum uulnus per pugnam acceperint, cunilam } id est origanum { plagæ apponunt } & etiam comedunt. Et sic curantur ex uulnere.

Locustam etiam complures uiderunt, quoties cum serpente pugnat, collum eius prehendere.

Locustam, & reliqua. Idem apud Plinium legimus de locusta libro undecimo, ita enim inquit, serpentem cum libuit, necant singulæ faucibus eius apprehensis, mordicus. Itaq; authoritate illius seruatus est textus philosophi ad hunc modum. Aliter enim quia parum uerisimile uidetur locustam cum serpente pugnare, nec a philosopho memoratur inter odia animaliũ, & pugnas, ideo fortasse emẽdandus esset hic locus, ut pro accida, idest locustam, ictida id est mustellam rusticam, siue uiuerram scriberemus. Verũ nolo te ignorare in codice nostro scribi ἀσπίδα: & tunc lege sic { Aspidẽ etiam cõplures uiderunt, quoties cum serpente pugnat, collum eius prehendere } & sic locutus est de prudentia aspidis contra serpentes, qui sunt alterius generis, & nõ de locusta, nec de mustella, ut alij exponũt. Tu uero considera, nam nobis satis est monstrasse locum.

Quinetiam mustella prudẽter capere aues uidetur. Iugulat enim quas ceperit, ut lupus ouem. Serpentem quoque impugnat, eum præcipue, qui mures uenatur, uidelicet ea causa, quia ipsa etiam mures persequitur.

Nunc redit ad prudentiam mustellæ, & dicit { Quinetiam mustella prudenter capere aues uidetur } cuius rationẽ exponens dicit { iugulat enim quas ceperit, ut lupus ouem } deinde repetit quæ dixit superius de pugna mustellæ cum serpente, & dicit { serpentem quoq; impugnat eum præcipue, qui mures uenatur } ut eum, quẽ uulgo ceruonem dicunt, & eum quem uulgo dicunt agnonem. Vtrunq; enim horum mustella impugnat { uidelicet ea causa, quia ipsa etiam mures persequitur }.

De erinaceorum sensu, locis multis perpensum est, ut qui in cauernis sunt, cõmutent sua cubilia aquilonum, & austrorũ mutatione. Qui autem intra tecta alunẽ, ad parietes distendant: quod ita fieri, cũ Byzantij quidam animaduertisset, consecutus existimationem est, ut tempus futurum posset præsagire.

Nunc agit de prudentia erinaceorum, & dicit { De erinaceorum sensu } .i. prudentia { locis multis perpensum est, ut qui } erinacei { in cauernis sunt, cõmutent sua cubilia aquilonum, & austrorum mutatione } erinacei enim ante aduentum aquilonis uel austri ingrediunẽ cauernas, & obturant os cauernæ, quod est ad partem, qua uenit uentus, & sic mutatione uentorũ mutant obturationes. Erinacei { uero qui intra tecta aluntur, ad parietes descẽdãt } uidelicet modo ad hos parietes, modo ad illos, prout uẽtus est flaturus. Deinde interponit prudentiam cuiusdam ciuis Constantinopolitani, collectam ex erinacei mutatione, & dicit { quod ita fieri, cum Byzantij quidam animaduertisset, consecutus existimationem est, ut tempus futurum } Byzantinus ille posset præsagire } .i. putatus est esse præscius, & diuinator futurorum uentorum.

Ictis magnitudine est, qua melitensis catellus minor. Sed pilo, forma, albedine partis inferioris, & morum astutia mustellæ similis est. Mansuescit maiorem in modum: officit aluearibus: mellis enim auida est. Aues etiam petit, ut felis. genitale eius osseum est, ut ante dixi, & medicamento urinæ stillationibus esse putatur, datur per ramenta ex uino.

Nunc de prudentia ictidis agens, dicit { Ictis magnitudine est, qua melitensis catellus minor } est. Theodorus ictidẽ genus mustellæ rusticæ appellat, quod uiuerram interpretatur. Alij interpretantur mustellam .i. donulam, quod non credo, nam ex uerbis Arist. patet hoc esse falsum, ego uero interpretor illud animal, quod uulgo marturus, uel marturellus dicitur. Melita insula est inter Siciliam, & Africam, in qua nascuntur canes minimę staturę, minores catis, nõ tamẽ omnes. Deinde prosequens descriptionem subdit { sed pilo, forma } .i. figura { albedine partis inferioris } .i. alui { & morũ astutia mustellæ similis est } igitur in his quatuor similis donulæ, magnitudine uero discrepat. qualis est marturus, siue marturellus est { mansuescit maiorem in modum, officit aluearibus. Mellis enim auida est } per quæ differt a mustella { aues petit etiam, ut felis } quæ uulgo dicitur fouina { genitale eius } .i. penis { osseũ est, ut ante dixi, & putatẽ esse medicamẽto instillationibus urinæ } quæ στραγγουρία dicitur { datur per ramẽta ex uino } ramenta rasuræ sunt, & scobes, rasurę enim eiusmodi uino permistæ, cum in potu dantur, ualent ad stranguriam. i. instillationẽ urinæ, quæ est, quando stillatim mingitur.

CAP. 7. Omnino ratio brutorum magnam refert uitæ humanæ similitudinem, magisq; in minore genere q; in maiore uideris intelligētię rationem: quod primum in auium genere hirundo in effingēdo, constituendoq; nido ostendit. Confingit implicito luto festucis ad normam lutariæ paleationis. Et si quando inopia luti est, seipsam madefaciens uolutat in puluere omnibus pennis. Stragulum sibi etiam more hominū facit: duriora primum subijciens, & modice totum consternens pro sui corporis magnitudine. Atq; in enutrienda prole mira tam mas q; fœmina æquitate laborat. Impartit pullis singulis cibum, obseruans cōsuetudine quadam, ne qui acceperit, bis accipiat. Excrementa etiam pullorum parentes eijciunt. Post adultiores iam natos circūagi, forasq; ipsos egerere edocent.

Cum hæc dixisset de prudentia animaliū, nunc demonstrat bruta in multis homini similari. Et primo proponit intentum, & dicit { omnino ratio } .s. intelligentiæ { brutorum } quam seruant in actionibus uitæ { magnam refert uitæ humanæ similitudinem } .i. magnam refert similitudinem ad intelligentiam, qua utuntur homines in uiuendo. Deinde sumit in quibus magis, & in quibus minus hæc intelligentiæ similitudo apparet, asserens parua animalia plus habere industriæ naturalis q; maiora, & dicit { magisq; in minore genere q; in maiore uideris intelligentiæ rationem } Aristoteles uerbo intelligentiæ & prudētiam, & sensum, & phantasiam .i. imaginationem sumit pro locorum ratione. Deinde id, quod dixit, exponit in exēplis, & dicit { quod primum in auium genere hirundo in effingendo, constituendoq; nido ostendit } deinde exponit modum, & dicit { confingit } .s. nidum ipsum { festucis luto implicito } .i. festucis, quibus lutum est implicitum, atq; permistum. Confingit dico nidum { ad normam lutariæ paleationis } lutaria paleatio est cōpositio facta ex creta, & paleis, ut pauperes tunicare solent parietinas casarum uiminibus contextas. Deinde assignat in luti inopia hirundinis sensum, & dicit { & si quando } .i. & si aliquando { luti inopia est, seipsā madefaciens, uolutat in puluere omnibus pennis } deinde de ratione, qua facit nidum agens, dicit { stragulum sibi etiam more hominum facit } stragulū .i. cubilis molliciam, & apparatū intelligit. Deinde exponit ordinem, & dicit { duriora primum subijciens, & modice } .i. paululum { totum } stragulum { cōsternēs } atq; planum reddens pro sui corporis magnitudine } deinde de solertia hirundinis in enutrienda prole mira tam mas q; fœmina æquitate laborat } deinde exponit æquitatem, & dicit { impartit pullis singulis cibum obseruans consuetudine, ne qui acceperit, bis accipiat } deinde exponit solertiam circa ipsam mundiciam, & dicit { excremēta etiam pullorum parentes } .s. suis oribus asportando { eijciunt } .s. dum ualde parui sunt { post adultiores iam natos circumagi } id est conuerti, ut anum extraponant { forasq; ipsos egerere edocent } Docent enim pullos tempore egestionis posteriora ani extra nidum uertere, ut stercus cadat extra nidum.

Ad hæc columbi pleraq; contemplationis huiusmodi afferunt. Neq; enim cum pluribus adolescere, aut coire patiuntur. Neq; coniugium iam inde a primo ortu initum deserunt, nisi cęlebs, aut uidua. Quinetiam fœminę parturienti mas adest, & cultu, omniq; officio fungitur. Sæpe etiam fœminam pigrius euntem ad nidum propter partus laborē, mas percutit, cogitq; intrare. Exclusis iam pullis, terram salsuginosam potißimum præmanducatam, in eorum os inserens suum, ingerit, atq; ita præparat ad cibum recipiendū. Adultos iam cum tempus prodeundi ex nido est, mas subigit: ita magna ex parte columbæ mutuo degunt amore. Sed interdum nonnullæ etiam ex maritatis cū alijs coeunt. Pugnax hoc animal est: alter alterum infestat: nidumq; alter alterius subit, sed raro. nam & si ex longinquo minus, tamen apud ipsum nidum summo certamine dimicatur.

Nunc de solertia columborū agens, dicit { Ad hæc columbi } .s. qui domi aluntur { Pleraq; afferunt contēplationis huiusmodi } .i. quæ spectant ad similitudinem uitæ humanæ, & ad rationē qua uiuit homo. Deinde explicat illa pleraq;, & primo primum, & dicit { neque enim cum pluribus adolescere, aut } cum pluribus { coire patiuntur } & dixit interpres adolescere, aut coire gemino uerbo, quia textus philosophi in exēplaribus græcis non inuenitur eodem modo. In alijs enim scriptum est, adolescere per uerbū ἀτάλλω, quod est adolesco, uel augeo, aut nutrio. In alijs legitur, συνδυάζεσθαι, quod est coire, cum autem textus sit uarius, interpres utrunq; complexus est. hoc est primum. Deinde affert secundum, & dicit { neque coniugium iam inde a primo ortu initum } .i. firmatum, atque inchoatum deserunt } ceperunt enim esse coniuges a puericia, dum erant pipiones, & ideo coniugium huiusmodi seruant per totam uitam { nisi } mas relinquatur { cælebs } .i. cuius mortua sit uxor { aut } fœmina { uidua } cuius mortuus sit maritus. Deinde tertio narrat officiositatem columborum, & dicit { quinetiam fœminæ parturienti } .s. oua { mas adest, & cultu, omniq; officio fungitur } erga uxorē, quo maritus uti consueuit erga bonam uxorem. Deinde narrat quarto solicitudinem mariti, & dicit { sępe etiam fœminam pigrius euntem ad nidum propter partus laborem mas } eam { percutit, cogitq; intrare } .s. nidū. Deinde narrat quinto solicitudinem erga filios quamprimum natos, exponens primum pastum columborum, & dicit { exclusis iam pullis } mater, uel pater { terram salsuginosam potißimum præmanducatam } .i. præmasticatam { inserens os suum in os eorum } .s. pullorum { ingerit } .i. intus portat { atq; ita } faciendo } præparat ad cibum recipiendum } nam salsugo terræ exiccat humiditatem, quæ est in uentriculis pulli } adultos iam } .s. qui uolare possint, & se ipsos regere { cum tēpus prodeundi } atq; saltandi { ex nido est mas subigit } .i. init eos, ut dictum est de perdice. Deinde colligens mutuum amorem columborum interponit adulterium, asserens maritatas columbas aliquando coire cū adulteris, & dicit { ita magna ex parte columbę mutuo amore degunt } ac uiuunt uidelicet ut uir, & uxor { sed interdum nonnullæ etiā ex maritatis cum alijs } .s. adulteris { coeunt } deinde de pugnæ ratione loquens dicit { pugnax hoc animal est, alter alterū infestat, nidumq; alter alterius subit, sed raro. Nam & si ex longinquo } .i. ualde procul a nido { minus } scilicet bellum geratur a columbis { tamen apud ipsum nidum summo certamine dimicatur } ab eis, tanquam pugnantibus de possessione capienda nidi, ueluti de laribus, & patria.

Proprium columbarum, & palumbium & turturum esse uidetur, ne collum, cum bibunt, resupinent, nisi satis hauserint. Mare uno contenta & turtur, & palumbes uiuit, nec alterum recipit. Incubant ambo & mas, & fœmina. Dignosci mas ne an fœmina sit, haud facile est, nisi interiorum aspectu. Vita palumbibus longa. Nam ad uigesimum quintum, & ad trigesimum annum protrahitur. Nonnullas quadraginta etiam annos compleuisse exploratū habetur. Aetate autem prouectis ungues accrescunt, quos recidere solent, qui alunt. Nihil quo lædantur aperte, aliud his senescentibus accidit.

Nunc narrat quædam propria columbis, quorum primum est proprium columbis, palumbibus, & turturibus, & est, q inter bibendum non resupinant collum nisi raro, & dicit { Proprium columbarum, & palumbiũ, & turturum esse uidetur, ne collum, cum bibunt, resupinent, nisi satis hauserint } quod raro est. Deinde assignat alterum proprium turturibus, & palumbibus, & dicit { uno mare } .i. uno marito { contenta & turtur, & palumbes uiuit, nec alterũ recipit } nisi in casu. nonnulli tamen dixerunt etiam post mortem turturem & palumbem nunquã alteri coniungi, quod Albertus non probat. Per palumbes intelligit erraticos columbos, & turranos, ut exponit Ephesius. Deinde ponit tertium proprium, & dicit { incubant ambo & mas & fœmina } non simul, sed uicissim. Deinde addit differentiam inter marem & fœminam esse difficilem in palumbibus, & dicit { dignosci mas an fœmina sit, haud facile est } .s. in palumbibus { nisi interiorum aspectu } Aspectus interiorũ est actus uitæ secretioris inspectio id est coitus. Deinde de palumbium ætate, & uita agens, dicit { uita palumbibus longa, nam ad uigesimũ quintũ, & ad trigesimum annũ protrahitur. Nonnullas quadraginta etiam annos compleuisse exploratum habetur } Deinde de morbis agens, dicit { ætate autem prouectis ungues accrescunt, quos recidere solent, qui alunt } Deinde excludens alios morbos, & dicit { nihil quo lædantur aperte aliud his senescentibus accidit } ergo solum apertum uitium palumbium est unguium in prouecta ætate excrescentia. Albertus uero deceptus errore translationum, hunc morbum, quem Aristoteles tribuit unguibus, tribuit pennis, & alis.

Turtures uero ac etiam columbæ uel ad annũ octauum uiuunt scilicet, quæ excæcatæ allectatrices aluntur. Perdicibus uita ad quinque & uiginti annos. Nidulantur & palumbes, & turtures semper locis eisdem, & cum mares in totum diuturniores quam fœminæ sint, in his marem priusquã fœminam mori, nõnulli aiunt, uidelicet documento earum, quæ domi allectatrices aluntur.

Nunc de uita turturum, & columbarum agens, dicit } Turtures uero ac etiam columbæ uel } .i. etiam { ad annum octauum uiuunt scilicet quæ excæcatæ allectatrices aluntur } quasi dicat turtures & columbas uiuere ad octauum annum, non modo quæ non occæcantur, uerum etiam quæ excæcatæ allectatrices aluntur. Turtur aut columba allectatrix est, quæ instruitur ab aucupe ad alliciendas syluestres ad capturam, quæ etiam hallucinatrix dici potest. apud nos etiã allectatrix fit palumbes ex syluestribus. Sed tempore Aristoteles allectatrix erat ex columbarijs uel domesticis. Deinde interponit uitam perdicum obiter, & dicit { perdicibus uita ad quinq; & uiginti annos } subaudi uiuit, interposuit autem cum uitis palumbiũ, & columbarum, & turturum uitam perdicum, quoniam perdices uiuunt fere annos totidem cum palumbibus. Deinde de nidulatione palumbium & turturum agens, dicit { nidulantur & palumbes, & turtures semper locis eisdem } .i. cõsimilibus. Seruant enim in locis nidorum similitudinem. Deinde de differentia maris & fœminæ inuiuendo agens, dicit { & cum mares in totum } generatim { diuturniores q̃ fœminæ sint, in his marem priusquam fœminam mori, nõnulli aiunt uidelicet documento earũ, quæ domi allectatrices uiuunt } in quibus constat mares priusq̃ fœminas mori. Verũ licet Aristoteles hæc dixerit, non tamen propria obseruatione hæc fatetur.

Sunt qui passerum etiam mares anno diutius durare non posse arbitrentur, argumento q ueris initio nulli mentum habere nigrum spectentur. Sed postea tanquam nullus anni superioris seruetur. Fœminas uero hoc in genere esse uiuaciores uolunt. Capi.n. has cũ nouellis, cognosciq; labrorum callo asseuerant. Degunt æstate turtures locis frigidis, hyeme tepidis. Fringillæ contra æstate tepidis, hyeme frigidis.

Nunc obiter interponens passerũ uitam asserit passeres credi non egredi annum, & dicit { sunt qui passerum etiam mares anno diutius durare non posse arbitrentur, argumento q ueris initio nulli mentum habere nigrum spectantur } Nam mẽtum nigrum est signum passeris anniculi { sed postea } .i. sed mentum nigrum cernitur post uer in passeribus { tanquã nullus anni superioris seruetur } .i. argumento q nullus seruetur, qui transierit annum. Albertus computat annum a tempore coitus, dicit enim nullum passerem uiuere a tempore coitus plus uno anno. Ephesius fortasse magis ad uerba Aristotelis attendens cõputat annũ a tempore natiuitatis, asserens nullum passerem uiuere a tempore suæ natiuitatis plus uno anno. Deinde agens de uita passerũ fœminarũ asserit fœminas passerum diutius uiuere argumento a duritie quadam, quæ nascitur in labris earum, cum transierint annum, & dicit { fœminas uero hoc in genere esse uiuaciores uolunt } .s. maribus { capi.n. has cum nouellis } quæ non transierunt annum { cognosciq; labrorum callo } .i. duritie { asseuerant } cum enim fœminæ transierint annũ, ex uetustate apparet quædam durities in angulis rostrorum. quæ indicio est uetustatis. Deinde de uita turturum ex parte temporũ agens, dicit { degunt æstate turtures locis frigidis, hyeme tepidis } Deinde de fringillarũ uita etiam ex parte temporis agens obiter, subdit { fringillæ contra, æstate } degunt scilicet locis { tepidis, hyeme frigidis } horũ duorum causæ petantur a libris de generatione animalium. Satis enim sit accepisse rem ita esse.

Aues grauiores nidos sibi non faciunt, ut coturnices, & perdices, & reliquæ generis eiusdẽ. Quibus enim uolandi facultas deest, ijs nidus non prodest, sed facta in aprico area, alibi enim nusquam pariunt, atq; materia, & ueprıbus quibusdam congestis quoad accipitrum, & aquilarum iniuriam deuitare posint, oua edunt, & incubant. Mox cũ excluserint, protinus pullos educunt: propterea q nequeant suo uolatu ijs cibũ administrare. Refouere uero suos pullos ipsę sub se ducẽdo more gallinarum, & coturnices, & perdices. Nec eodem in loco & pariunt, & incubant, ne quis locum percipiat longioris temporis mora. Cum admodum quis uenãdo accesserit, prouoluit sese perdix ante pedes uenantis, quasi iam posit capi, atq; ita allicit ad se capiendam hominem eo usq; dum pulli effugiant, tum ipsa auolat, & reuocat prolem. Parit oua non pauciora q̃ decem, sed sæpius sedecim. Malitiosa, astutaq; auis hęc est, ut dixi. Secernuntur uerno tempore de grege per cantum, & pugnam coniugatim mares cum fœminis quancunq; sibi quisq; forte acceperit. CAP. 9.

Nunc de ijs auibus, quæ nidum non ædificant, deq; perdicis astutias sunt autem aues, quæ nidum nõ ædificant, illæ quæ dicuntur ab Aristotele graues .i. ad uolandum ineptæ, & dicit { Aues grauiores nidos sibi non faciunt } .s. in sublimibus locis { ut coturnices, ut perdices, & reliquæ generis eiusdem } quæ sunt starnæ, fasianæ, francolinæ, & reddit rationem, & dicit { quibus enim uolandi } per sublimia .s. { facultas deest, ijs nidus } .s. qui fit in sublimi loco { non prodest } quoniam ad eum non possent facile graues aues accedere. Tunc exponens nidulationem eiusmodi auium subdit { sed facta in aprico } .i. tepido loco { area alibi enim } q̃. s. area facta in aprico { nusquã pariũt } facta dico area { atq; materia, & uepribus quibusdam congestis } materiam interpres hic uocat palmitem, uel lignum, uepres autem spinas, & reddẽs causam subdi-

{ quoad } idest quatenus { possint deuitare accipitrũ & aquilarum iniuriam } .f. congerunt aream lignis, & spinis, quibus congestis { oua edunt & incubant } scilicet in tali area. Deiode quomodo se habeant exclusis pullis exponit, & dicit { mox eum excluserint, protinus pullos educunt } id est retro se ducunt. Verbum enim ἐξάγουσι ducere post se signat. & reddit causam, & dicit { propterea quod nequeãt suo uolatu ijs cibũ administrare } ut faciunt palumbes, & turtures, & aliæ aues. Deinde quõ pullos enutriant, exponit, & dicit { refouent aũt suos pullos ipsæ sub se ducendo more gallinarum & coturnices & perdices } & aliæ omnes, quæ huius generis sunt. Deiode de astutijs harum in excludendis ouis & seruandis pullis, agens dicit { nec eodem in loco & pariunt, & incubant } sed coturnines & perdices oua incubanda transferunt de uno loco in alium { ne quis locum pcipiat } in quo oua sunt { mora } .i. propter morã { lõgioris tẽporis } quo manent in nido.

Modus trãsferẽdi.

Modum trãsferendi tradit Plinius crypta, festuca, & certo glutino ad capita festucæ ouis ferruminatis collo supposito in medio festucæ duo simul ferre una baiulaoone oua, & ita donec omnia transtulerit ad locum destinatum. Hactenus de prima astutia. Deinde affert aliam solertiam qua perdices, & coturnices fallunt eum, qui approximat suis nidis, & dicit { cum ad nidum quis uenando accesserit, prouoluit sese perdix ante pedes uenãtis, quasi iam possit capi, atque ita allicit ad se capiendam hominem eousque, dum pulli effugiant, tum ipsa auolat, & reuocat prolem } scilicet ad se. hactenus de secunda solertia. Deinde de numero partus agens, dicit { parit oua non pauciora quam decem. sed sæpius sedecim } & quia per capita tres perdicis solertias compilauit, ideo subdit { malitiosa, astutaque auis hæc est, ut dixi } deinde de tempore quo, maritantur agens dicit { secernũtur uerno tempore scilicet maritus, & uxor { de grege per cantum, & pugnam coniugatim mares cum fœminis } dico fœminam non consuetam ut dictum est in genere columbaceo, sed quancunque sibi quisque forte acceperit } uel ex uictoria, uel ex alia causa. qua ratione fit, ut recte dicãt uenatores uere graues aues uolare pariliter, cæteris temporibus gregatim.

Oua mares, quæ compererint prouoluunt, & frangunt præ sua salacitate, ne fœmina incubet, quod ne accidat, fœmina emoliens, clanculo diffugiens parit. sed fit sæpius ut præ turgore parturiendi, quolibet loco edat, & mare præsenti. uerum ut oua seruentur, nunquam ex eo, quo peperit loco, discedit. & si ab homine uisa est, ita se ab ouis astute quemadmodum a pullis subtrahit, labens ante hominis pedes, dum dimoueat. sed cum diffugerit, fœmina ut incubet, mares tumultuant, clamitant, pugnamque inter se conserunt, quos cælibes uocant. Qui autem uictus in pugna fuerit, sequitur, uicteris uenerem patiens, nec ab alio, nisi a suo uictore subigitur. Sed si a comite principis, aut quouis uulgari uincatur, clã a principe, ac furto subigitur. uerum hoc non ita fieri semper, sed certo tempore planum est hoc idem a coturnicibus quoq; agi animaduertimus.

Deinde narrat id, quod mares faciunt erga oua, asserens mares frangere oua propter salacitatem, & dicit { oua mares quæ compererint, prouoluunt, ac frangunt, præ sua salacitate ne fœmina incubet } sic enim poterint uti uenere cum fœmina quoties ipsa non cubauerit. salacitas est nimia luxuria, ac pcacitas, & libidinositas. Deinde narrat, solertiam fœminæ in seruandis ouis & dicit { quod ne accidat, fœmina emoliens } id est operam dans, & præcauens { clanculo diffugiens } scilicet a mare { parit } oua scilicet { sed fit sæpius ut præ turgore } id est prætumefactione ouorum aut præ ipetu { parturiendi quolibet loco edat, & mare præsenti } deinde narrat solertiã, quam perdix seruat in custodiendis ouis & dicit { uerum ut oua seruentur, nunquam ex eo loco, quo peperit, discedit } scilicet douec mas abeat { & si } postquam mas abierit { ab homine uisa est ita se ab ouis astute subtrahit, quemadmodum a pullis, labens } id est claudicans, & debilitatem astutia simulans { ante hominis pedes dum dimoueat } deinde quid agãt mares, postquam fœminæ ad cubandum clanculo se contulerint, exponit, & dicit { sed cum diffugerit fœmina } a mare scilicet { ut incubet } ita ut quisque mas remaneat sine sua fœmina { mares, quos cælibes uocant } id est sine uxoribus { tumultuant, clamitant, pugnamque inter se conserunt } admiserunt enim omnes suas fœminas { qui autem } ex maribus scilicet { uictus in pugna fuerit sequitur } scilicet uictorem { uictoris uenerem patiens } contrariam scilicet naturæ { nec ab alio } uictus scilicet { subigitur nisi a suo uictore } Victi enim in genere perdicum mares subiguntur turpiter a uictore { sed si a comite principis } qui scilicet omnes uincit { aut } a { quouis uulgari } socio principi { uincatur subigi } tam a comite, a quo uincitur, quam { a principe clam ac furto } addit uero tempus, quo hæc turpis uenus fit, & dicit { uerum non ita fieri semper, sed certo tempore planum est } ut puta tempore ueris, in quo libido uiget omnibus auibus. Deinde amplificans sermonem, dicit { hoc idem a coturnicibus quoque agi animaduertimus } in phasianis hęc omnia experti probarũt. Et licet Aristoteles de perdicibus loquatur, tamen idem intelligit in omnibus auibus grauibus, qui oua pariunt in aerijs.

Gallinacei etiam idem interdum faciũt, in templis enim ubi sine fœminis munerarij, dicatique uersantur, non temere eum qui nuper dicatus accesserit, omnes subigunt: necnon perdices mansueti iam, & domestici subigunt feros, & spernunt, contumeliosque tractant. perdicem uenatorem dux syluestrium primus inuadit, pugnamque obuiam conserit, quo capto, in compagem alter occurrit, tum alius, atque ita singulis dimicatur, si mas sit, qui uenatur. Sed si fœmina est, ubi dux ad eius uocem occurrerit, cæteræ uniuersæ eum inuadunt, feriunt, fugant ab ea fœmina, inuidentes quod non sibi, sed illi accesserit. hic tacitus ob eam rem sæpe accedit, ne uoce percepta, oppugnetur, nõnunquam marem adeuntem efficere, ut fœmmina obmutescat, ne re cognita, pugnare cũ cæteris maribus cogatur, periti referũt. perdices nõ modo canunt, uerũ etiã strident, & uoces alias quasdam emittunt, sæpe & fœmina incubans exurgit, cum marem fœminæ uenatrici attendere senserit, occurrensque ipsa se præbet libidini maris, ut satiatus negligat uenatricem. usque adeo tum perdices, tum etiam coturnices copia libidinis gaudent, ut in aucupantes corruant, & sæpenumero capitibus eorum residant. talis perdicum coitus, & morum astutia est.

Id quod de perdicibus, & coturnicibus dixit de uenere, amplificat in gallis, & dicit { Gallinacei etiam idem interdum faciunt } quod scilicet perdices, & coturnices faciunt de turpi uenere, & affert exemplum, & dicit { in templis enim, ubi sine fœminis munerarij, dicatiq; } scilicet galli { uersantur, non temere eum, qui nuper dicatus accesserit, omnes } scilicet galli qui præerant { subigunt } munerarij, & dicati in templis galli sunt, qui donantur uel uoto, uel alia religione ut Aesculapio apud Platonem in Phædone Socrates debere se gallũ irrisorie moriens

moriens dixit, iterum in perdicibus domeſticis amplificans ait { necnon perdices manſueti, & domeſtici ſubigunt feros } cũ occurrerint ſcilicet { & ſpernunt, contumelioſeque tractant } deinde de modo uenandi perdices agens dicit { perdicem uenatorem } qui eſt in cauea, ſiue compage aliqua lignea cantantem ac ſylueſtres allicientem perdix { dux ſylueſtrium primus inuadit, pugnamque obuiam conſerit } ſcilicet in cauea, uel in compage, cuius oſtium erat apertum, per quod intrauerat, & ſic a uenante capitur dux ipſe ſylueſtre { quo capto, in compage alter occurrit, tũ } id eſt deinde { alius, atq; ita } ille, qui manet in compage { ſinguli dimicatur } qui ſucceſſerunt duci, & hoc { ſi mas eſt } perdix { qui uenatur } ſcilicet in ipſa compage, et ſic capiuntur omnes. hæc de uenatiõe, quæ fit per marem uenatorem. Deinde de uenatione, quæ fit per fœminam perdicem uenatricem agens dicit { ſed ſi fœmina ẽ } ſcilicet uenatrix, & in compage exiſtens { ubi dux } ſcilicet pdicum ſylueſtrium { ad eius uocem occurrerit, cæteræ uniuerſæ } quę ſcilicet ſylueſtres eũ ſequũtur { eum inuadunt, feriũt, fugant ab ea fœmina { quæ illum allicit } inuidentes, quod nõ ſibi } ipſis ſcilicet { ſed illi } quæ in compage eſt { acceſſerit. hic tacitus ob eam rẽ } ſcilicet ne inuadatur a ſequẽtibus { accedit, ne uoce percepta, oppugnetur } a ſequentibus .ſ. { non nunquam perit } .ſ. in uenationibus perdicum { referunt marem } ſcilicet ducem { adeuntem efficere, ut fœmina } .ſ. quæ eſt i compage { obmuteſcat, ne re cognita pugnare cum cæteris maribus cogatur } ſcilicet omnibus, qui eum ſequuntur. deinde de uocibus pdicis agens, dicit { perdices } ſcilicet mares { non modo canunt. uerum etiam ſtrident & uoces alias quaſdã emittunt } & ſemp cognoſcit eius aut uox, aut ſtridor a fœmina, quæ eſt in compage. Deinde narrat ſolertiam zelotypię quæ eſt in perdice fœmina, & dicit { ſępe & fœmina, incubans exurgit cũ ſenſerit marẽ attẽdere fœminæ uenatrici, occurrẽſque ipſa ſe pbet libidini maris, ut ſanatus negligat uenatricẽ } deĩde de furia libidinis pdicũ & coturnicũ agẽs dicit { uſq; adeo tum perdices, tum etiam coturnices copia libidinis gaudent, ut in aucupantes corruant, & ſæpenumero capitibus eorum reſidant } demum epilogat, & patet.

Nidulantur humi, ut dixi, tum coturnices, tum perdices, atque etiam aliæ quædam eiuſdem parum uolantis generis. ex his item alauda, & gallinago, & coturnix nunquam in arbore cõſiſtunt,
CAP. 9. ſed humi. Contra atque martius picus, qui humi nunquam conſiſtere patitur. tundit hic quercus uermium & culicum cauſa, quo exeant, recipit enim egreſſos lingua ſua, quam maiuſculam & latiuſculam habet. ſcandit per arborem omnibus modis. nam uel reſupinus more ſtellionum ingreditur. ungues etiam habet commodiores quam monedula ad tutiorem arborum reptationem: his enim affixis aſcendit.

Nũc agit de nidulatione eiuſmodi auiũ, & dicit { Nidulant humi, ut dixi } in areis, { tum coturnices, tum perdices, atque aliæ quædam eiuſdem parum uolantis generis } ut phaſianæ ut ruſticulæ, quæ ſunt noſtrates perdices, etenim proprie pdices ſunt maiores, ut Hiſpanæ, & Chiẽſes, & Siculæ { ex his itẽ alauda, & gallinago, & coturnix, nunquam in arbore conſiſtunt } nec nidificãt { ſed humi } gallinago ut ſuperius dictũ eſt, illa eſt quę dicitur galinella. quamuis alij quidam, ſed male, ut recognitor ille Papinij noſtram perdicem intelligẽtes, dicãt gallinellam ruſtice dictam eſſe ruſticulam, ſiue ſtarnam. Deinde de ſolertia pici martij agens dicit { contra atque martius picus, qui humi nunquam conſiſtere patitur } ſemper in arboribus nidulatur, & nũquam humi ſedet. Deinde de aſtutia eius agens dicit { tundit } id eſt percutit roſtro arbores { hic } .ſ. picus { uermiũ, & culicum cauſa, quo } id eſt donec { exeãt, recipit enim egreſſos lingua ſua, quam maiuſculam & latiuſculam habet } ut per eam accipiat animalia minuta, quæ exeunt ab arboribus. Deinde de picorum ſcanſione uaria agens dicit { per arborem omnibus modis } quia capite tẽdente ſurſum & capite inclinato deorſum { nam uel } id eſt etiam { reſupinus more ſtellionum ingreditur } id eſt ambulat, reſpinus .ſ. humeris iuxta poſitis ad arborem, et pedibus uerſis ad arborẽ, roſtro uero & pectore conuerſis ad contrariũ arboris, ſurſum ſcandit. Deinde de unguium ratione agens dicit { ungues etiã habet commodiores quam monedula ad tutiorem arborum reptationẽ, his enim affixis } in corticibus arborũ { aſcẽdit }

Sunt pici martij cognomine tria genera, unum minus quam merula, cui rubidæ aliquid plumæ ineſt, alterum maius quam merula tertium non multo minus quam gallina. nidulatur, ut dictum eſt, in arboribus cum aliis. tum oleis, paſcitur formicis, & coſsis, cum coſſos uenatur, tam uehementer excauare, ut ſternat arbores, dicitur. iam uero miteſcens quidam amygdalum, quod rimæ inſeruiſſet ligni, ut fixum conſtanter ictum reciperet, tertio ictu pertudit, & nucleum edebat.

Nunc picorum martiorum aſsignat tria genera, quę deſcribens dicit { Sunt pici martij cognomine tria genera, unum } paruum uidelicet { minus quam merula cui aliquid plumæ rubidæ ineſt. alterum maiuſquam merula. tertium non multo minus quam gallina } deĩde de locis, quibus nidulatur, agẽs dicit { nidulatur ut dictum eſt, in arboribus cum alijs } ſcilicet ab oleis { tum oleis } deinde de cibo ſubdit { paſcit formicis, & coſsis } coſsi ſũt uermes craſsi in ligno naſcẽtes. Deĩde de uenatione coſſorum agens dicit { cum } picus ſcilicet { coſſos uenatur, tam uehementer excauare dicitur, ut ſternat arbores } & in terram mittat. Deinde narrat ſolertiam pcis manſuefacti in perforando amygdalo, & dicit { iã uero miteſcẽs } id eſt manſuefactus { quidam } ſcilicet picus { amygdalum, quod } ipſe picus ſcilicet { inſeruiſſet rimæ } id eſt ſiſſuræ cuiuſdam { ligni, ut fixum } id eſt ſtabile, ac immobile { conſtãter ictũ } a ſuo roſtro { reciperet tertio ictu } id eſt tertia percuſſione { pertudit } id eſt pforauit { & nucleum edebat } quæ non parua ſolertia indicatur. Coſsi qui.

Grues etiam multa prudenter faciũt. loca enim longinqua petunt ſui commodi gratia. Et uolat alte, ut procul proſpicere poſſint, & ſi nubes tempeſtatis uiderint, conferunt ſe in terram, & humi quieſcunt. ducem etiam habent, & eos qui acclamẽt diſpoſiti in extremo agmine, ut uox percipi poſſit. Cum conſiſtunt, cæteræ dormiunt capite ſubter alam condito alternis pedibus inſiſtentes, dux detecto capite proſpicit, & quod ſenſerit, uoce ſignificat. CAP. 10.

Nunc agit de prudentia gruum, & dicit { Grues etiam multa prudenter faciunt } quæ per ordinem enumerans dicit { loca enim longinqua petũt ſui commodi gratia } hęc eſt prima. deinde affert ſecundam, & dicit { & uolant alte, ut procul proſpicere poſſint } ſcilicet omnia, quæ poſſunt eſſe ſibi contraria { & ſi nubes tempeſtatis uiderint, conferunt ſe in terram, & humi quieſcunt } deĩde affert tertiam, & dicit { ducem etiam habent, & eos qui acclament } qui acclamatores dici poſſunt dux quidem eſt in angulo agminis trianguli. acclamatores { diſpoſiti } ſunt { in extremo agmine } & quoniam extrema agminis ſunt duo etiam acclamatore ſunt duo, qui acclamator eſt in extremo { ut uox percipi poſſit } deinde affert quartam prudentiam, & dicit { cum conſiſtunt } .ſ. in terra { cæteræ dormiũt capite ſubter alã cõdito, alternis pedibus inſiſtẽtes } id eſt quarum quælibet ſtat ſupra unum pedem, ut alter re-

quiescat { dux } non dormit, sed { detecto capite prospicit & quod senserit } siue lupus, siue uulpes, siue homo sit { uoce significat }.

Plateæ fluuiatiles conchas maiusculas, leuesque deuorant, quas ubi sua in eluuie coxerint, euomunt, ut hiantibus iam testis exuẽtes carnem legant, atque edant.

Nunc de solertia platearum, quæ græce dicuntur πελεκᾶνες siue pelecani, agẽs dicit { Plateæ } siue plataleę, ut Ciceronianis uerbis utar { fluuiatiles } quoniam sunt etiam plateæ marinæ, & pedestres, ut Aelianus affirmat { conchas maiusculas leuesque } id est planas { deuorant, quas ubi sua in eluuie coxerint, euomunt, ut hiantibus } id est apertis { iam testis } scilicet ui caloris eluuiei { exuentes } id est auferentes carnem a testis apertis { legant } id est eligant carnem { atque comedant } quod Aelianus etiam retulit. Aelianus eluuies & ingluuies & receptaculum gulæ appositum idem est: quam Albertus perperam pappam appellat, quoniam papps secundũ latinum sensum est puerorum cibus tamen Albertus consueuit accipere pro receptaculo auis, in quo primũ cibus reponitur, scilicet antequam deducatur in uentriculum, ubi concoquitur.

CAP. 11. Domicilia uero agrestes uolucres aptissime ad uictum, & prolis salutem moliuntur. uerum parentum aliæ feliciores, & suorum gnatorum diligentiores sunt, aliæ minus. & alijs ingenium ad uictum acutius, alijs obtusius est. colunt aliæ loca fragosa, & saxa, & cauernas, ut quem a præruptis torrentium alueis charadrium appellamus. praua hæc auis & colore, & uoce est: noctu apparet, die aufugit.

Nunc agit de nidis uolucrum agrestium industria factis maiore, & de diuersitate morum auium circa prolis curam, & de habitationibus auium uarijs, & dicit { Domicilia uero agrestes uolucres aptissime ad uictum, & prolis salutem moliuntur } id est struunt atque parant. Deinde de diuersitate in moribus auium circa prolis curam agens, dicit { uerum parentũ } scilicet auium { aliæ feliciores, & suorum gnatorum diligentiores sunt, aliæ minus } felices, minusq; dil gẽtes suis { & alijs ingenium ad uictum acutius, alijs obtusius est } deinde tertio de habitationibus auium uarijs agens dicit { colunt aliæ loca fragosa, & saxa & cauernas } deinde speciatim descendit ad charadrium, & dicit { ut quem a præruptis torrentium alueis charadrium appellamus } quasi ut Theodorus inquit, hiaticolam dixeris, χαράδρα græce est ruptura illa cauernosa in terra, quã faciunt aquæ torrentes inter montes præcipue, & colles, inde est nomen aui charadrio, quasi hiaticolę. Est enim hiaticola habitator, & cultor loci hiantis, & rimosi, ut monticola habitator & incola montis. alibi charadrius Theodorus interpretatur rupex. Deinde qualis charadrius sit, exponit, & dicit { praua } id est distorta { hæc auis & colore, & uoce est. noctu appared, te au fugit } ne ab alijs auibus deplumetur. hinc patet charadrium esse speciem noctuæ.

Accipiter etiã locis saxosis, & arduis nidulatur. auium quas ceperit et si crudis uescatur, cor nũquam edit, idque nonnulli in coturnice, & turdo, alij in alijs obseruarunt. Quinetiam uenandi differentia adnotatur, ne simili modo æstate, ut hyeme rapiat.

Cũ dixisset de charadrio, nunc de accipitre agens dicit { Accipiter etiam locis saxosis, & arduis nidulatur } & loquitur de quadam falconis specie, deinde explicat unum proprium huic generi falconis, & dicit { auium quas ceperit, & si crudis uescatur } scilicet carnibus { cor nunquam edit } deinde assignat ea, in quibus hoc proprium est obseruatum, & dicit { idq; nõ nulli in coturnice, & turdo, alij in alijs } scilicet auibus, quas comederunt { obseruarunt } deinde explicat aliud proprium & dicit { quinetiam uenãdi differentia adnotatur ne simili modo æstate, ut hyeme rapiat } aliter enim æstate aues rapit, aliter hyeme. Albertus dupliciter errat, primo asserendo accipitrem huiusmodi comedere cor auium, quas rapit, quia ut dicit ex naturali industria cognoscit cor esse sibi cibum saniorem, cum nunquam infirmetur in aliquo animali uiuo & certe errat, quoniam Aristo. asserit hoc genus accipitris, licet sit omophagus, id est comedens crudas carnes tamen cor auium, quas rapit, non comedit. Secundo errat, quoniam quod Aristoteles dicit de accipitre huiusmodi, quod aliter æstate, aliter hyeme uenetur, Albertus uult esse intelligendum ut sit differentia plurium auium, uidelicet quod nonnullæ aues uenetur aliter æstate, nonnullæ uero aliter hyeme. tu uero cognoscis hoc non esse dictum ad uerba Aristotelis, nam uerba eius de eodem accipitre exposita sunt. Alberti errores.

Vulturis uel pullum, uel nidum a nemine uisum adhuc nonnulli aiunt. & nimirum ob eam rem Herodorus Brysonis rhetoris pater aliũde si tu eminentiore quodam uenire dixit, argumentumque afferebat quod breui tempore multi apparerent, & tamen unde, constaret nemini. sed causa huius rei ẽ, quod rupibus inaccessis pariat, neque locorum plurium incola auis hæc est. edit non plusquã unum ouum, aut duo cũ plurimũ.

Nunc de nidulatione uulturis agens dicit { Vulturis uel pullum, uel nidum a nemine uisum adhuc nonnulli aiunt } deinde narrat errorẽ Herodori de habitaculis uulturum, & dicit { & nimirum ob eam rem Herodorus Brysonis rhetoris pater abunde situ eminẽtiore quodam uenire dixit } id est a quadam alia terra sublimiore hac nostra, tanquam ex alio mundo ueniret putauit { argumentumque afferebat, quod breui tempore multi apparerent } quod non esset, nisi locus, unde ueniunt, sit altior terra nostra { & tamen unde } scilicet ueniant { constaret nemini } deinde Aristoteles ueram causam occultationis afferens, dicit { sed causa huius rei est } scilicet occultationis nidi, & pullorum { quod rupibus inaccessis pariat } præterea alia causa est quoniam { neque locorum plurium incola auis hæc est } & quia non solet mutare locum, ideo raro nidus inuenitur. Deinde de partu uulturum agens dicit { edit nõn plus quam unum ouum, aut duo cum plurimum } id ad summũ.

Sunt quæ montes colant, & syluas, ut upupa & brenthus, cui & uictus probus, & uox sonora est. Brenthus. βρένθος. βρῖνθος. Anas.

Nunc de upupæ, & brẽthi habitationibus agẽs dicit { sunt quæ montes, & syluas colant, ut upupa, & brenthus, cui & uictus probus, & uox sonora est } brenthus in codicibus grecis nostris legitur βρένθος, in alijs uero græcis codicibus habetur βρῖνθος, & est apud nonnullos generis unci, sed quæ non cognoscitur apud regionem nostrã, alibi uero iterpretatur anas. uerum hic non pro anate accipitur, quoniam anas nec montes nec syluas colit, sed aquas.

Trochilus, & fruteta incolit & foramina. Capi difficile potest. fugax, atque infirmis moribus est. sed uictus probitate, & ingenij solertia prædi tus. uocatur idem, & senator, & rex. quamobrem aquilam pugnare cum eo referunt. Senator πρέσβυς Rex. βασιλεύς

Nunc de trochili incolatu agens dicit { Trochilus & fruteta } id est arbusta, frutetum enim est locus ubi multi fructus sunt { & foramina incolit. Capi difficile potest. fugax, atque infirmis } id est inconstantibus { moribus est. sed uictus probitate, & ingenij solertia præditus, uocatur idem & } πρέσβυς id est senator, & βασιλεὺς id est { rex } sed est alius trochilus.

chilus Aegyptius, qui mundat dentes crocodili fordium plenos, de quo superius. licet multi uelint eundem esse ut superius notauimus { quamobrē aquilam pugnare cum eo referit }

CAP. 12. Cinclus κίγκλος

Sunt aliæ, quæ uitam apud mare traducunt, ut cinclus, qui astutus, & capi difficilis est: sed captus omnium maxime mitescit. læsus hic est, incontinens enim parte sui posteriore.

Nunc agit de incolis litorū, & de cinclo aue, & dicit { Sunt aliæ quæ uitam apud mare traducūt ut cinclus } auis scilicet palmipes { qui astutus, & capi difficilis est, sed captus omniū maxime mitescit. læsus hic est } .i. debilis, & inualidus { Incontinens enim parte sui posteriore } est, nam culum cōtinuo mouet, ut a quibusdam uocetur σεισοπυγίς, de cinclo superius diligenter dictum est. hæc nunc sufficiant.

Viuunt apud mare, & fluuios, & lacus palmipedes omnes. Natura enim ipsa quærit, quod sibi commodius sit. Sed multæ etiam fidipedes circa aquas, paludesque degunt, ut florus apud amnes, cui color pulcher, & uita commoda. cataracta mari uictitat, & cum se alto ingurgitarit, manet non minus temporis, quam quo spatium transieris iugeri. minor quā accipiter auis hæc est.

Iugerum. πλέθρον

De ijs auibus, quæ uiuunt apud mare & fluuios, & lacus, agens dicit { Viuunt apud mare, & fluuios & lacus palmipedes } .i. habentes pedes latos membrana coiunctos. Cuius rationem affert, & dicit { natura enim ipsa } scilicet cuiusuis animalis { quęrit quod sibi } uictui ac uitę { commodius sit } & ne tu credas solum palmipedes aues his in aquis uiuere, subdit { sed multæ fidipedes } id est digitipedes { circa aquas, paludesq; degunt ut florus } qui græce ἄνθος ut superius diximus dicitur apud amnes, cui color pulcher, & uita commoda: cataracta mari uictitat, & cum se alto } id est in profundo mari { ingurgitarit } id est summerserit { manet } sub aqua. s. { nō minus temporis quam quo spatium transieris iugeri } iugerum græce dicitur πλέθρον, est autem plethrum, siue iugerum, tantum terræ spatium, ut Plinius inquit, quod uno iugo boum in die arari possit, uidelicet quod ducentis quadraginta pedibus in longitudinem, dimidio in latitudinem mensuratur { minor quam accipiter auis hæc est. }

Olores etiam palmipedes sunt, & apud lacus paludesque uiuunt, nec probitate uictus, morum, prolis, senectutis uacant. Aquilam, si pugnam ceperit, repugnantes uincunt. Ipsi autem nunquam, nisi prouocati inferunt pugnam. Canere soliti sunt, & iam iā morituri. uolant etiam in pelagus longius, & iam quidam, cum in mari Africo nauigarent, multos canentes uoce flebili, & mori nonnullos conspexere.

Nunc de moribus cygnorum agens dicit { Olores etiā palmipedes sunt, & apud lacus paludesque uiuunt, nec probitate uictus } nec probitate { mor. } nec probitate { prolis } nec, probitate { senectutis uacant. si } aquila cum eis { pugnam ceperit, repugnates aquilam uincunt, ipsi autem nunquam nisi prouocati } scilicet, ab aquila, uel ab alijs auibus { . inferunt pugnam } deinde de cantilena cygnorum in morte, agens dicit { canere soliti sunt, & præcipue iam iā morituri. uolant etiā in pelagus longius } deinde probat hoc authoritate, & dicit & iam { quidā cum in mari Africo nauigarent, multos canentes uoce flebili, & mori nonnullos conspexere } huius meminit Socrates apud Platonem in Phædone asserēs cygnos id facere ipsius mortis gaudio. quoniam sentiunt morte animam uacare doloribus uitæ, quod uerum esset, si cygnorū anima post mortem remaneret. Solius enim hominis ex animalibus anima post mortem remanet secundum Aristotelem peripateticorum principem. ideo huius cātilenæ alia causa petēda est, de qua alias differendum est. Albertus duo contraria se expertum esse asserit ijs, quæ dixit Aristoteles: primum quod aquilam uiderit pugnare cum cygno, & tandem cygnum fuisse uictum, ab aquilaque superatum. Secundum uero quod cygnus suauiter canit in afflictionibus omnibus, quibuscunque se repererit, & non solum in morte. hæc duo se obseruasse plane fatetur.

Chalcis raro apparet, montes etenim incolit, nigro colore est, magnitudine accipitris, quem palumbarium nominant, forma longa, ac tenui. Iones cymindem eam appellant, cuius Homerus etiam meminit in Iliade, cum dicit,

Chalcida dij perhibēt, homines dixere cymidē.

Sunt qui eandem hanc auem non aliam, esse ac ptongem uelint. interdiu minus apparet. quia non clare uidet, sed noctu uenatur more aquilæ. pugnat uero etiam cum aquila adeo acriter, ut sæpius ambæ implexæ deferantur in terram, & uiuæ a pastoribus capiantur. Parit hæc oua duo, & saxis, speluncisque nidulatur.

Nunc de moribus chalcidis agens dicit { Chalcis raro apparet montes etenim incolit, nigro colore est, magnitudine accipitris quem } ut superius dixit { columbarium nominant } quod uidelicet columbos uenetur. est enim ad magnitudinē asturis { forma } scilicet corporis { longa, ac tenui } deinde quo nomine eam iones appellent, exponit, & dicit { Iones cymindem eam appellant } quare cymis, & chalcis eadem auis est. Deinde probat quod dixerat authoritate Homeri, & dicit { cuius Homerus et meminit in Iliade, cum dicit,

χαλκίδα κικλήσκουσι θεοὶ, ἄνδρες δὲ κύμινδιν. id est.

{ Chalcida dij perhibēt, homines dixere cymindem }

& per homines Homerus Iones intellexit. Deinde narrat opinionem quorūdam de hac aue. & dicit { sunt qui eandem hāc auem non aliam esse, ac prongem uelint } quo uero ad uerba attinet, omnia exemplaria quæ hactenus legimus, excepto uno dicunt ut diuersæ sint istæ cymindis, & hybris. Vnum autem illud exemplar, quod Theodorus habebat, hybrim non dicit, sed continuo a uersu Homeri sequitur hæc litera { sunt qui eādem hanc auem nō aliam esse, ac prongem uelint, interdiu hęc minus apparet } & reliqua placet hæc litera potius quoniam & Plinius hybris auis nullam mentionem fecit, sed cymindē accipitrem esse nocturnum scribit & odium cum aquila exercere. & Homerus eo loco, ubi usus est uersu, quem Philosophus retulit, scilicet in Iliade, Iunonem facit quærentem somnum qui Iouem occupet, reperisseque dicit in arbore considentem forma eius auis, quam chalcida dij perhibent homines dixere cymindem. aptius enim ita fabula agetur, si somnus, qui noctu solet accidere, forma nocturnæ auis, appareat. Verum quia ut dixi, excepto uno exemplari, omnia hybris dicunt, & ita distingunt ut alia auis sit cymindis, alia hybris, cogitandum fortasse melius est si placet, scribatur in textu, ut unum illud exēplar, quod Theodorus interpretatur, dicit sunt qui eandem auem hāc, & reliqua, & in margine ut cætera dicunt de hybre cum annotatione. Deinde de more chalcidis agens, dicit { interdiu minus apparet, quia non clare uidet, sed noctu uenatur more aquilæ } scilicet nocturnæ { pugnat uero etiam cum aquila } . s. nocturna { adeo acriter ut sæpius ambæ implexæ } scilicet inuicem { deferantur in terram, & } noctu. s. { uiuæ a pastoribus capiantur } demum de partu agens dicit } parit hęc oua duo, & saxis, speluncisq; nidulatur }

Chalcis. Cymis Hybris

Grues etiam pugnant inter se tam uehementer, ut dimicantes capiantur. Hominem enim expectare potiusquam pugna desistere patiuntur. pariunt oua non amplius quam bina.

Nunc de gruibus, & earum pugna, agens dicit { Grues etiam pugnant inter se tam uehementer, ut dimicantes capiā tur. Hominem enim expectare potiusquam pugna desistere patiuntur } deinde de partu gruum agit, dicit { pariunt oua non amplius quam bina }

CAP. 13. Pica uoces plurimas commutat. Singulis enim fere diebus diuersam emittit uocem. parit oua circiter nouem numero, nidum in arboribus facit ex pilis, & lanam: glandes cum deficiunt, colligit, & in repositorio abditas reserua.

Iterum de moribus picę agens dicit { Pica uoces plurimas commutat, singulis enim ferè diebus } immo, ut nos obseruauimus, eadem die, ac eadem hora { diuersam emittit uocem } Albertus addit picam huiusmodi uocum mutationem facere potissimum tempore coitus, nos uero obseruauimus hanc mutationem uocum facere omni tempore, immo aliquādo in hyeme adeo fingit uocem uenatoris, ut canes moueat ad se. Deinde de partu agens dicit { parit oua circiter nouem numero } & de nido subdit { nidum in arboribus facit ex pilis, & lana. glandes, cum deficiunt, colligit, & in repositorio } quod ipsa arbitratur idoneum { abditas } id est absconsas { reseruat }

Ciconias genitorum senectutem inuicem educare inuulgatum est.

De ciconijs & earum pietate agens breuiter dicit { Ciconias genitorum senectutem inuicem educare inuulgatū est } dixit { inuicem } quoniam omnes filij cōcurrunt ad alendos parentes cum fuerint senes.

Sed sunt qui meropes quoque idem hoc facere confirment, uicemque redd, ut parentes non modo senescentes, uerumetiam statim, cū iam datur facultas, alantur opera liberorum, nec matrem, aut patrem exire, sed in cubili manentes pasci labore eorum, quos ipsi genuerunt, enutrierunt, educarunt. pennæ huius auis inferiores pallidæ sunt superio cœruleæ, ut alcyonis postremæ pinnulæ rubræ habentur. parit sex, aut septem æstate in præcipitijs mollioribus intro uel ad quatuor cubita subiens.

Nunc de mira meropū pietate, & moribus agēs dicit { Sed sunt, qui meropes quoque idem hoc facere confirment, uicemque reddi } scilicet mutuo inter eos { ut parentes non modo senescentes, uerum etiam statim cum iam datur facultas } .s. ut filij possint reperire cibos suo uolatu, parentes { alantur opera liberorum } liberi enim eiusmodi non tantum in senectute cibant parētes, sed omni tempore, postquam acceperint uirtutem uolandi, & industriam quærendi cibum { nec matrem aut patrem exire } asserunt { sed in cubili manētes pasci labore eorum } scilicet liberorum { quos ipsi genuerūt, enutrierūt, educarunt } statim enim recedentibus filijs a nido parentes intrant nidū & manent in eo sine labore procurati a filijs, donec ipsi parentes alios pepererint, & filij suos a quibus simili ratione alantur. Deinde describit hanc auem, & dicit { pennæ huius auis inferiores } quæ scilicet sunt ad pectus, & ad uentrem { pallidæ sunt. superiores } q̄ sunt ad dorsum { ceruleæ, ut } pēnæ { alcyonis postremę pinnulæ } quæ plumę paruæ sunt { rubræ habentur } Plinius, ut superius diximus, ait meropes rubentibus esse cruribus, ore prælongo, hinc morsu eas bibere, & omnem cibum aqua irrigare, deinde pedem ad rostrum uelut manus adferentes. Aelianus meropes contra naturam cæterarum retro uolantes ferri affirmat. Deinde de partu, & nido agens subdit { parit sex, aut septem } scilicet oua { æstate in præcipitijs mollioribus } quæ dicuntur cementaria { intro uel } id est etiam { ad quatuor cubita subiens } & ibi nidulatur sicut hirundo terrestris.

Lutea χλωρίς. Chloris

Lutea dicta a colore partis suæ inferioris pallido. magnitudine alaudæ est. parit quatuor, aut quinque. nidum sibi ex alo herba euulso stirpitus facit. sed stragulū subijcit ex uillo & lana.

Nunc de lutea aue, & nidulatione eius agēs, dicit { Lutea } quæ græce χλωρίς dicitur { dicta a colore partis suę inferioris pallido } qualis color est uitelli oui recētis { magnitudinę alaudæ est } deinde de partu, & nido agens, subdit { parit quatuor aut quinq; } scilicet oua { nidum sibi ex alo herba stirpitus } id est radicitus euulso facit } quidam iuniores mirantur Theodorum ut superius retulimus, uerbum χλωρίς interpretatum esse luteam, cum uulgo nota auis sit, & a uiriditate uocetur, ut sonat uerbum grȩcum. Sed de his superius satis diximus. alum herbam symphyton petræum Medici dicunt, est autem folijs paruis, ramis tribus, aut quatuor a radice. nascit in petris, ideo petræum cognominant. Symphyto autem græci nomē imposuere, quoniam consolidet. hanc Veneti Catoneum appellāt, ut inquit Plinius, rosæ radicis, alibi albæ, alibi nigræ. herbarij recentiores symphyton consolidam uocant, cuius tria genera asserunt, de quibus ad Medicos. Deinde de quibus stragulum faciat lutea, exponit, & dicit { sed stragulum subijcit } scilicet sibi { ex uillo } id est pilo { & lana } dicitur autem stragulū, lecti opertorium, super quo dormiebāt antiqui.

Hoc idem & merula facit, & pica, interioraque nidi ex ijsdem consternunt.

De nidis merulæ & picæ, de quibus etiam dixit, nunc breuibus agens dicit { Hoc idem } scilicet qđ facit lutea { & merula facit, & pica, interioraque nidi ex ijsdem consternunt } s. ex uillo, & lana, ex quibus lutea consternit.

Argatiles Argathylis. ἀναθυλίς Spinus siue ligurin

Solerti porro ingenio argatiles. in ripariarum genere suum instruit nidum. Filis enim intexit lineis specie pilæ, aditu arcto. in Arabia cinamus appellatur, quam surculos cinamomi. portare, ac nidum ex his conficere aiunt. nidificat excelsis arboribus, & ramis, sed incolæ sagittis plumbatis nidum petunt, atque ita discusso in terram cinamomum legunt.

Nunc de argatile aue, & eius nido ac de moribus, agens dicit { Solerti porro ingenio argatiles } quæ græce dicitur ἀναθυλίς, quæque auis est { in genere ripariarum } scilicet quæ ripas incolit { Suum instruit nidum filis enim intexit lineis specie pilæ } id est rotundum ad similitudinem { pilæ, aditu arcto } id est cuius est foramen angustum, quo intrat in nidum. Deinde quo nomine dicatur in Arabia, exponit, & dicit { in Arabia cinamus auis appellatur, quam surculos cinamomi portare, ac nidum ex his conficere aiunt } surculos ramulos intelligit. nam surculus ꝓprie ramulus arboris est, qui inseritur. Deinde de locis, ubi nidificat agens dicit { nidificat excelsis arboribus & ramis } deinde agens de modo colligendi cinamomi, ait { sed incolæ sagittis plumbatis nidum petunt } ac percutiunt { atque ita discusso in terram, cinamomum legunt } id est eligunt.

Alcedo non multo amplior passere est, colore tum cæruleo, tum uiridi, tum etiam leniter purpureo, insignis uidelicet, non particulatim colore ita distincta, sed ex indiscreto uarie refulgens corpore toto, & alis, & collo. rostrum subuiride longum, & tenue. talis species eius est. nidus marinæ similis pilæ, & ijs, quæ halosachnæ dr̄. Sed colore leuiter rufo, figura proxima cucurbitis medicinalibus ijs, quibus collum porrectius est. ma- CAP. 14

gnitudo

gnitudo maximis, amplior ꝙ spongiæ, sunt enim alij maiores, alij minores, consæptus, stipatusq; undiq; est, & crebro tum inani, tum solido constat. Renititur ferramēto acuto, ut uix possit discindi. Sed si una & ferro tundis, & manu collidis, facile perinde, ut halosachne confrangitur. Os eius angustum quoad sit exiguus aditus, ut etiam si uertatur mare, influere nequeat. Habet sua inania proxima cauis spongiarum. Ambigitur ex qua nam materia componatur. Videtur tamen e spinis potius acus piscis constitui. Piscibus enim alcedo uiuit. Sed amnes etiam subit ascendens longius. Partus huic ouis maxime quinque consumitur. fœtificat toto suæ ætatis tēpore. Parere nata menses quatuor incipit.

Nunc de alcedine aue, & de nidulatione eius, atq; de moribus agens primo eam describit, & dicit { Alcedo auis } quæ alcyon dicitur, apud Virgilium, cum dicit,

Littoraq; alcyonem resonant –

Sed apud Marcum Varronem alcedo nuncupatur. Alcedo igitur { non multo amplior passere est, colore tum cæruleo, tum uiridi, tum etiā leuiter } .i. paululū { purpureo insignis } id est nota est. deinde exponit quo nam modo his tribus coloribus sit insignis, & quasi dicat est insignis his tribus coloribus { uidelicet nō particulatim } .i. per partes { colore } illo .s. triplici { distincta } ita ut cæruleus sit in una parte, uiridis in alia, & purpureus in alia { sed ex indiscreto toto corpore & alis, & collo uarie } .i. illis tribus coloribus mistim { refulgēs } ut sit quasi unus color, & tres { rostrū subuiride, longū, & tenue } tūc epilogat descriptionē alcedonis, & dicit { talis spēs } .i. forma { eius est } Deinde de alcyonia nido agens dicit { nidus } est { similis marinæ pilæ } illi uidelicet quæ reperitur in litore disseminata licet aliquo modo uergit in longū, ut dicetur. Deinde exponit quibus constet nidus, & dicit { & ijs } .s. constat { quæ } græce { halosachne dicuntur } .i. flores, quæ dicunt spumæ maris. Halosachne enim flos maris est, quæ est spuma maris. Hac enim tanꝗ glutine cōponit materialia nidi sui. Sed quibus materialibus, postea differendū. Deinde exponit colorē nidi, & dicit { sed colore nidus ipse } .s. est { leuiter ruso } deinde exponit figuram nidi, & dicit { figura } .s. nidi { proxima } .i. fere similis est { cucurbitis medicinalibus ijs } uidelicet { quibus collū porrectius } .i. lōgius { est } cucurbitę medicinales sunt uentosæ. Deinde exponit magnitudinē, & dicit { magnitudo maximis } .s. nidis annotatur { amplior ꝙ spongiæ } sed quia tu posses credere oēs nidos esse cōsimilis magnitudinis, ideo subdit { sunt enim alij } .s. nidi { maiores, alij minores } deinde qualis sit nidus exponens subdit, & est nidus .s. { consæptus, & stipatus } .i. conclusus, & fartus, & cōpactus { & crebro } .i. frequēter { tū inani } .i. meatibus uacuis { tū solido } .i. partibus plenis { cōstat } cōstare enim partim inani .i. uacuo, partim solido .i. cōcreto, est esse cauernosum, ut faui apū, uel pumices foraminulēti. deinde de nidi duritia agēs dicit { renititur } .i. resistit { ferramento acuto, ut uix possit discindi } .i. frangi { sed si una } .i. simul { & ferro tundis } .i. percutis { & manu collidis, facile perinde, ut halosachne } .i. ut flos aridus maris, qui spuma maris dicitur { confrangitur } ueluti pomum pineæ. Pomum enim pineæ solo ferro incidendo, non scinditur, sed ipsa manu & gladio facile aperitur. eodem modo nidus alcedinis non facile ferro frangitur, sed manu, & ferro potest collidi. Deinde de ore nidi agens dicit { os eius } .s. nidi { angustū quoad sit } .i. quousq; sit { exiguus aditus } .i. ingressus { ut etiā si uertatur mare, influere } .i. intrare { nequeat } deinde quales sint meatus exponit, & dicit { habet sua inania proxima } .i. fere similia { cauis } .i. cauernis { spongiarum } deinde quærit de materialibus ex quibus componitur nidus, & dicit { ambigit ex qua nam materia cōponatur } .s. nidus. glu-ten enim est halosachne, quæritur uero nunc de materialibus, & dicit, respondet, & dicit { uidetur tamē ex spinis } .i. pinnis { potius acus piscia cōstitui } tanꝗ ex materialibus. nec est mirum { piscibus enim alcedo uiuit } quare potest nidum facere ex spinis .l. pinnis piscitū, potissimū acus, quibus uiuit præcipue. Nec solū maria { sed amnes etiā subit ascēdēs lōgius } .s. a mare per flumina. Deinde de partu alcyonis, agens dicit { partus huic ouis maxime quinq; cōsumitur. Fœtificat toto suæ ætatis tēpore, parere nata menses quatuor incipit } uel saltem parere potest. Albertus uero authoritate Auicennæ confundit alcedinem cum argatili, & quæ dicit Aristo. de alcedine, & quæ dicit de argatili, omnia tribuit argatili, & sic omnino errauit. Et si uult, ut hæc, quæ Aristo. dicit de alcedine, tribuantur pico marino, longe magis errauit, ut perspicuum est legenti uerba eius.

Error Alberti.

CAP. 15. Vpupa ἔποψ.

Vpupa nidum potissime e sterco hominis facit. Mutat faciem tempore æstatis & hyemis, sicut cæterarum quoque agrestium plurimæ. Parus oua plurima edit, ut aiunt. Atricapillam etiam plurima edere aliqui referunt, sed post Africam struthionem. Iam uel decem & septem oua atricapillæ reperta sunt. Sed plura etiā quod uiginti parit, & numero impari semper, ut narrant. Nidificat ea quoque in arboribus, & uermiculis alitur. Proprium huius, & luscinię præter cæteras aues, ut linguæ summæ acuminum careant.

Faciem εἶδος. Formam. Parus αἰγίθαλος. Atricapilla μελαγκόρυφος. Struthionē στρουθόν. Passerem. στρουθὸς ὁ ἐν λιβύῃ. Struthio libyca.

Consequenter agit de upupa, & dicit { Vpupa nidū potissime e stercore hominis facit. Mutat faciē } .i. formam { tēpore æstatis, & hyemis sicut cæterarū quoq; agrestium plurimæ } ut ficedula, quæ hyeme est atricapilla, æstate uero non. Et merula, & turtur, & aliæ multæ. Albertus cū dixit Arist. upupam mutare faciem, exposuit uocem. Auicēna uero asserit eam mutare colorem pennarū. Deinde de paro, qui uulgo dicitur parozola, rustice apud nos patascius, agens dicit { parus oua plurima edit, ut aiunt } & dixit { ut aiunt } quoniā ipse nō obseruauit, sed relatu aliorū refert hoc. Deinde de atricapilla aue, quæ caput habet plumis nigris uestitū, unde nomē sortita est. Nam & græce dicitur μελαγκόρυφος, agens dicit { atricapillā etiam plurima edere aliqui referūt, sed post Africam struthionem } quæ plura ꝙ atricapilla edit. uerbū στρουθὸς ὁ ἐν λιβύῃ antiquus interpres interpretatur } .i. passer, qui est in libya. At Theodorus Africa struthio, quæ etiā dicitur struthio camelus. Deinde enumerat oua atricapillæ, & dicit { iam uel } .i. etiā { decem & septē oua atricapillæ reperta sunt. Sed plura etiam ꝙ uiginti parit, & numero impari semper, ut narrāt nidificat ea quoq; in arboribus, & uermiculis alitur } Deinde ponit unū propriū, quod cōmune habet cum luscinia, asserens atricapillam, & lusciniam habere linguam in summa sui parte non acutam, & dicit { proprium huius & lusciniæ præter cæteras aues } est { ut linguæ summæ acumine careant } Albertus errauit, primo, quoniā quę Aristoteles dicit de atricapillæ mutatione, ipse tribuit upupæ. Deinde quia ea, quæ tribuit Arist. atricapillæ de numero ouorū, ipse tribuit passeri, qui est in libya id est passeri libyco: quæ, ut uides, clare falsa sunt.

Errores Alberti.

CAP. 16.

Salus uitæ cōmoditate, & partus numero commendatur, sed alterius pedis claudicate cedit. Vireo docilis, & ad uitę munera ingeniosus notatur, sed male uolat, nec grati coloris est. Velia cum primis uitę commoditate nota est. Consistit æstate in umbra, & aura, hyeme in sole, & apricis. Inspectat paludes ab arundinibus summis. Paruo corpore est, sed uoce proba, colore etiam pulchro. Necnō ingenio ualet in uitę officijs, & speciem prę se fert decoram. Peregrina hæc auis esse uidetur, quippe quæ raro nostris locis appareat. Crex mori-

Velia ἐλέα.

CAP. 17.

bus pugnacibus est. Ingenio ualens ad uictum, sed cætera infelix. Sunt & ei, quæ sitta dicitur, mores pugnaces, sed animus hilaris, concinnus, cõpos uitæ felicioris. Rem maleficam ei tribuunt, quia rerum callet cognitione. Prolem hęc numerosam felicem progignit. Viuit materiem contundens.

Iterum de moribus auium agens, primo dicit, de salo, salus uitę cõmoditate .i. bona ualetudine { & partus numero cõmendatur, sed alterius pedis claudicatate cedit } .s. alijs auibus. Altero enim pede claudus est, ut superius diximus. Deinde de uireone agẽs dicit { uireo docilis, & ad uitæ munera } .i. officia { ingeniosus notatur. Sed male uolat, nec grati coloris est } deinde de uelia agens dicit { uelia } quæ græce ἐλέα dicitur { cum primis } .i. in primis { uitę cõmoditate nota est } .i. bene ualet, & quæ sunt uitæ cõmoda quęrit { consistit } æstate in umbra, & aura } .i. in uento suaui { hyeme in sole & apricis } .i. in locis tepidis { inspectat paludes ab arũdinibus sũmis } .i. residet in cacuminibus arundinum palustrium { paruo corpore est, sed uoce proba } .i. robusta { colore etiam pulchro. Necnon ingenio ualet in uitæ officiis & speciem } .i. formam { præ se fert decoram } hæc de descriptione auis. deinde de apparitione agens dicit { peregrina hæc auis esse uidetur } scilicet in regione Aristotelis { quippe quæ raro nostris locis appareat } deinde de crece aue, quę gręce κρὲξ dicit, agens dicit { crex moribus pugnacibus est } & auis pugnax, ac bellicosa { ingenio ualens ad uictum, sed cætera } .i. sed in alijs. Est auis { infelix } scilicet in uoce, & forma, & uolatu. Deinde de sitta, quæ græce dicitur σίττη, licet in codice nostro corrupte legatur σιττη, agẽs dicit { sunt & ei, quæ sitta dicitur, mores pugnaces } quoniam est auis bellicosa est { sed animus hilaris, concinnus } .i. compositus, & ornatus { compos uitæ facilioris } .i. uitam habens facilem, & sine labore { rem maleficam ei tribuũt } quoniam ea utuntur ad malefica { quia rerũ } .s. futurarũ { callet cognitione. Prolẽ hæc numerosam felicemq; progignit, uiuit materiam } .i. ligna { contundens } .i. uerberans. Hactenus de sitta.

Vlula nocte uagatur, ac pascitur, die raro apparet. Colit hæc etiam saxa, & speluncas, uictus enim gemini est. Pollet ingenio, ac industria in uitæ muneribus. Nouimus auiculam quandam exiguam, nomine Certhiam, cui mores audaces, domicilium apud arbores, uictus ex cossis, ingenium sagax in uitæ officijs, uox clara. Ligurini & uita, & colore ignobiles sunt. Sed ualent uocis amœnitate. CAP. 18. Ardeolarum pella difficulter coit, ut dictũ est, sed sagax, & cœnæ gerula est, & operosa, Agere interdiu solet, colore tamen est prauo, & aluo humida. Reliquarũ duarum, tria .n. sunt genera, cãdida, colore est pulchro, & coit, & nidulatur, & parit probe, pascitur paludibus, lacu, cãpis, & pratis. Sed stellaris piger cognominata, in fabula est, ut olim e seruo in auẽ transierit, atq; ut cognomen sonat, iners, ociosaq; est. Talis ardeolarũ uita est.

Iterum sequitur de moribus, & uitis aliarum auium, & primo de ulula, de qua agens dicit { Vlula nocte uagatur, ac pascitur, die raro apparet } Deinde de habitaculis, subdit { colit hæc etiam saxa, & speluncas } iterum subscribit uictum, & dicit { est enim gemini uictus } quoniam tam in speluncis pascitur, quam in saxis. Deinde de solertia addit { pollet ingenio, ac industria in uitæ muneribus } .i. in ijs officijs, quæ faciunt ad uitam. Secundo agens de certhia auicula dicit { nouimus auiculam quandam exiguam nomine certhiam, cui mores audaces } .i. quæ audax est, cui etiam est { domicilium apud arbores, uictus ex cossis } .i. ex uermibus crassis { lignorũ putrescentium { ingenium sagax in uitæ officijs: uox clara } hæc de certhia auicula. Tertio agit de ligurinis, & dicit { ligurini & uita, & colore ignobiles sunt, sed ualent uocis amœnitate } hæc pauca de ligurinis. quarto agens de ardeola dicit { ardeolarum } primum genus, quod { pella } dicitur { difficulter coit, ut dictum est, sed sagax, & cœnæ gerula } id est latiua cœnæ { est: & operosa } in inueniendis rebus, quibus uescitur { agere interdiu solet } scilicet ea, quæ ad uictum, & ad coitum attinent { colore tamen est prauo } & turpi { & aluo humida } deinde agit de candida, quæ est secundum genus ardeolarum, & dicit { reliquarum duarum } scilicet ardeolarũ { tria enim sunt genera, candida } quę est secundũ genus { colore est pulchro, & coit, & nidulatur, & parit probe } id est sine molestia { pascitur paludibus lacu, campis, & pratis } demum agit de stellari, & pigra dicta, quæ est tertium genus ardeolarum, & dicit { sed stellaris, piger cognominata in fabula est, ut olim e seruo in auem transierit: atq; ut cognomẽ sonat } dicitur enim piger { iners, ociosaque est } fabula est, quod seruus quidam ignauus, & deses sit commutatus in auem ardeolam, quæ dicitur stellaris, cognomento pigra, propter eius desidiam. Demum epilogat de uita ardeolarum, & patet.

De certhia

Phoici appellatæ peculiare est, ut oculos potissimũ appetat, inimica est harpæ. Victus enim earum similis est. CAP. 19. Merularũ duo sunt genera, alterum nigrum, & uulgare: Alterum candidum magnitudine quidem cõpari, & uoce simili. Sed circa Cyllenam Arcadiæ familiare, nec usquam alibi nascẽs. Est etiam ex hoc genere, quæ similis nigræ sit, sed fusca colore, & magnitudine paulo minor. Versari hæc in saxis, & tectis solita est, nec rostrum rutilum ut merula habet.

Iterum prosequendo sermonem de moribus auium, primo agit de phoice aue, & dicit { Phoici appellatæ peculiare præ cæteris est, ut oculos } scilicet auium { potissimum appetat } scilicet pro cibo { inimica est harpę } cuius rationem exponit, & dicit { uictus enim earum similis est } quare pugnant zelotypia ciborum. Sunt qui phoicem uocent phoicum, rustice quoque aliqui dicunt fraudiũ: de ipso superius. Deinde de merula, & eius generibus agens, dicit { merularum duo sunt genera } .s. uere, & proprie { alterum nigrum, & uulgare, alterũ candidum } sed non uulgare, tamen { magnitudine quidem compari, & uoce simili } .s. merulæ uulgaris. Sed quia hoc secundum genus est non uulgare, ideo subdit { sed circa Cyllenam Arcadię familiare, nec usquam alibi nascens } deinde affert tertium genus merulæ, quod quia differt a cæteris, non enumeratur inter illa duo genera merularum, & dicit { est etiam ex hoc genere merularum { quæ similis nigræ sit, sed fusca colore } & sic differt a cæteris in colore, quoniam est fusca: & nec nigra, nec alba { & magnitudine paulo minor } .s. quam nigra, & quam alba { uersari hæc in saxis, & tectis solita est } cæteræ autem in ripis, & syluis { nec rostrum rutilum } id est fulgens, quale aurum est { ut merula habet quale cæteræ habent. Hæc merula fusca passer est, qui solitarius dicitur. Quoniam soliuaga est, & tecticola, & saxicola.

CAP. 20. Turdorum tria sunt genera, unum uisciuorũ, quod non nisi uisco atq; resina uescitur, & magnitudine picę est. Alterum pilare, quod sonat acute, & magnitudine merulæ est. Tertiũ quod iliacum quidam uocant minimum inter hæc, minusq; maculis distinctum. CAP. 21. Nouimus & saxatilem auiculam quandam, cui nomen cæruleo, quæ maxime in Isyra colit. Saxa amans, magnitudine minor q̃ merula, maior paulo quam fringilla, pede magno est, scanditq; saxa, colore cæruleo, rostro tenui, & longo, crure breui similiter, ut pipo est.

Iliacus ἰλιὰς

Cæruleus κυάνεος

Nunc

Nūc de turdo, & eius triplici genere, & de cęruleo aue agēs, primo de turdo dicit { Turdorum tria sunt genera, unum uiscuorum, quod non nisi uisco, atq; resina uescitur } unde sicut carniuorum dicitur, quod carne pascitur, sic uiscìuorum, quod uiscū uorat { & est magnitudine picæ } qui rustice apud nos dicitur turdea { Alterum pilare quod sonat acute, & magnitudine merulæ est } hic enim turdus, & corpus, & rostrum acutum habet, ideo rusticæ apud nos dicitur Schiron { tertiū quod illiacum quidam uocant } græce uero dicitur ἰλιάς { Minimū inter hæc, minusq; maculis distinctum } hic uulgo dicitur malucciua. Deinde de cæruleo auicula saxatili agens, dicit { nouimus & saxanlem auiculam quandam, cui nomē cæruleo, quæ maxime in Isyra } .s.insula { colit, saxa amās magnitudine minor q; merula, maior paulo q; fringilla, pede magno est, scanditq; saxa, colore cæruleo, rostro tenui, & lōgo, crure breui, similiter ut pipo } id est { picus est } cæruleus color græce κυάνος dicitur, est autem color cæruleus color uiridis compositus cum nigro, sicut mare, & coelum.

CAP. 22.
Vireo
χλωρίων

Vireo totus uiridans ex obscuro est. hyeme hic non uidetur, sed æstiuo solstitio potissimum uenit in conspectū. Discedit exortu arcturi sideris, magnitudine turtuirs est, molliceps. eodem in loco semper sibi statuit sedem, atq; ibidē capitur, grandi & chartilagineo capite est, magnitudine paulo minor quam turdus, ore firmo, paruo, rotundo, colore totus cinereo, depes, & pene inualens est. Capitur maxime noctua.

CAP. 23.
Pardalus
πάρδαλος.

Pardalus etiam auicula quædam perhibetur, quæ magna ex parte gregatim uolat, nec singularem hanc uideris, colore tota cinereo est, magnitudine proxima superiori, sed pennis, ac pedibus bonis, uocem frequentem, nec grauem emittit.

Collurio
κολλυρίων.

Collurio eisdem, quibus merula uestitur, magnitudo eius quoq; eadem, quæ superioribus est. capitur hyberno potius tempore. Hæc omnia semper apparent, atque etiam ea, quæ in urbibus solent præcipue uiuere, ut coruus, ut cornix. Nam ea quoq; semper conspicua sunt, nec loca mutant, aut latent.

Iterum sequitur de alijs auibus, & primo de uireone, & dicit { Vireo totus uiridans ex obscuro est, hyeme hic non uidetur, sed æstiuo solstitio potissimum uenit in conspectum } deinde de tempore discessus, agens dicit { discedit exortu arcturi sideris, magnitudine turturis est, molliceps } id est molle caput habens { eodem in loco semper sibi statuit sedem, atque ibidem capitur, grandi, & chartilagineo capite est, magnitudo paulo minor quam turdus, ore firmo } id est sano, ac forti { paruo, rotundo, colore totus cinereo, depes } id est pedes habens debiles. depepes, & apedes dicimus, hac uidelicet differentia, q; qui sunt infirmis, & debilibus pedibus depedes illos appellamus, qui uero sine pedibus, aut ita exiguis sunt, ut pene nullis esse censeantur, eos apedes nuncupamus. Propterea dicit { depes, & pene inualens est, capitur maxime noctua } id est nocturæ artificio. Deinde de pardalo auicula agens, dicit { pardalus etiam auicula quędam perhibetur, quę magna ex parte gregatim uolat, nec singularem hanc } .s. uolare { uideris, colore tota cinereo est. Magnitudine proxima superiori } .s. uireoni, { sed pennis, ac pedibus bonis } uocem frequentem { ac grauem emittit } hæc de pardalo. Deinde de collurione aue agēs, dicit { collurio eisdem, quibus merula uestitur } quoniam pennis nigris, uel fuscis { magnitudo eius quoq; eadem, quæ superioribus est } .s. uireoni, & pardalo { capitur hyberno potius tempore } deinde de apparentia harum auium & urbanarum auium agens, dicit { hæc omnia semper apparēt } uidelicet uireo, pardalus, collurio { atque etiam ea, quæ in urbibus solent præcipue uiuere } quorum exemplum subdit { ut coruus, ut cornix: nam ea quoq; semper conspicua sunt, nec loca mutant aut latent } & dicuntur urbanæ, quoniam euā urbes sæpe petunt: & multa ex urbibus pro cibis sumunt.

CAP. 24.

Monedularum tria sunt genera, unum quod gracculus uocatur, magnitudine quanta cornix, rostro rotundo, rutilo. Alterum lupus cognominatum paruū & scurra. Tertium quod familiare Lydiæ, ac Phrygiæ terræ, idemq; palmipes est.

Nunc de monedula, & triplici earum genere agens, dicit { Monedularum tria sunt genera, unū quod gracculus uocatur, magnitudine quanta cornix, rostro rotundo, rutilo } .i. fulgenti { alterum lupus cognominatum, paruū, & scurra } .i. lasciuus, & petulans { tertiū quod familiare Lydiæ, ac Phrygiæ terræ, idemq; palmipes est } ut anas, & anser.

CAP. 25.

Alaudarum duo sunt genera, alterum terrenū, cristatum: alterum gregale, nec singulare more alterius. Verum colore simile, quanquā magnitudine minus, & galero carens, cibo uero idoneum.

Nunc de alauda, & duplici earū genere agens, dicit { Alaudarum duo sunt genera, alterū terrenum } quoniā semper in terra manet { cristatum } galerita, ut Theodorus inquit, a crista appellatum { alterū gregale, nec singulare more alterius } scilicet primi generis uolans, aut uiuens, sed semper gregatim { uerum colore simile } cum .s. colore primi generis { quanq; magnitudine minus } .s. quamprimum genus { galero } id est crista { carens, cibo uero idoneum } ac bene se habens est.

CAP. 26.
ἀτταγὴν.
Attagena.

Gallinago dicta per sępes hortorū capitur, magnitudine, quanta gallina est, rostro longo, colore attagenæ: currit celeriter, & hominē mire diligit.

Nunc de gallinagine .i. gallinella, quam perperam quidā rusticulā uocant, agēs dicit { Gallinago dicta, per sępes hortorū capitur, magnitudine quāta gallina est, rostro longo, colore attagenæ, currit celeriter, & hominē mire diligit } attagena, quę græce dicitur ἀτταγὴν, ut superius diximus, auis asiatica est inter nobilissimas habita, de qua Plinius libro decimo satis.

CAP. 27.

Sturnus niger albis distinctus maculis est. Magnitudine uero merulæ notatur. Ibes Aegypti duplici genere distinguūtur, sunt enim alię candidę, aliæ nigrę. Candidę apud Pelusiū tantū non sunt, cū in reliqua tota Aegypto habeantur. Nigrę contra apud Pelusiū tantū, in cætera Aegypto nullæ.

Nunc describit sturnum, & ibim, & dicit { sturnus niger albis distinctus maculis est, magnitudine merulæ } descripsit autem ipsum breuibus, quia auis nota est omnibus. Deinde describit Ibim Aegypti, atq; distinguit, quam quidā ciconiam putant esse, sed male, alia eniā est auis. Accipitur autem aliquādo ab authoribus pro ciconia, quoniā altera species ibis, est ciconiæ nō assimilis, dicit igitur { Ibes Aegypti duplici genere distinguūtur. Sunt .n. aliæ candidæ, aliæ nigræ } oēs tamen cibis, & rostris, & figuris sunt psimiles. deinde de locis, ubi reperiuntur, exponit, & dicit { cādidę cū in reliqua tota Aegypto hēantur, apud Pelusiū } Aegypti regionē tm̄ nō sunt { Nigrę cōtra apud pelusiū tm̄ } sunt { in cętera Aegypto nullę } reperiunt.

Ibis.

CAP. 28.
Asiones
ἀσιῶνες
Semper-asiones
ἀειασιῶνες.

Asiones aliqui omnibus anni tēporibus patēt, & ob eam rem perennes, & semperasiones appellantur: qui esui non sunt, propter uitiū carnis. Aliqui autumno interdū apparent, nec plus uno, aut altero die quoad plurimū immorātur. Qui & esui sunt, & ualde probantur. Differunt hi nullo fere alio a perennibus illis, nisi corpulentia pingui, & quod uox his deest, illis nō deest. De generatione eorū, quæ nā sit, nihil adhuc exploratū habemus, nisi q; fauonijs flatibus appareāt. Certū .n. hoc est.

Nunc de asionibus, quos describit, & distinguit, dicitur asio graece asio uel asion σκώψ, quandoq; ὦτος quasi aurita, quoniā plumeas, & eminentes habet aures. Meminit eius Homerus in Odyssea, quando Scopas in antro Calypsus uernare dixit. capiuntur saltatione quadam ridicula, quam Scopam appellant, unde uerbum Scoponi apud Grecos manauit in ridiculos. Est enim auis aliquanto minor noctua colore plumbeo, alis albo sparsis. Eadem auis a Plinio parasita dicit, appellaturq; a magnis auriculis, ut diximus, otus: unde Aristoteles dicit { Asiones aliqui omnibus anni temporibus patēt, & ob eam rem perennes, & semperasiones } graece ἀείσκωπες uocabulo composito, ut Theodorus inquit appellantur qui esui nō sunt } id est qui non sunt esculenti, atq; comestibiles { propter uirum carnis } aliqui autumno { interdū apparent, nec plus uno, aut altero die } .i. nec plus uno, aut duobus diebus { quoad plurimū immorantur: qui & esui sunt, & ualde probantur } deinde assignat differentias, & dicit { differunt hi nullo fere alio a perennibus illis, nisi corpulentia pingui } sunt enim autumnales asiones corpulentiores, & pinguiores asionibus perennibus. differentiam secundam affert, & dicit { & q; uox his } .s. autumnalibus { deest. Illis } .s. perennibus { non deest } deinde de generatione asionum autumnalium agens dicit { de generatione eorum } .s. asinnum autumnalium { quae nam sit, nihil adhuc exploratum habemus, nisi quod fauoniis flaobus appareant } & ut dictum est, uno aut duobus diebus ad plurimū { certum enim hoc est } nec est ambigendum eos sic apparere.

CAP. 29. Cuculus, ut antea dictum est, non nidificat, sed in nidis parit alienis, & praecipue in palumbium, & curucae, & alaudae humi: atque etiam in nido luteolę appellatae, super arborem. Parit hic unum ouum, nec ipse incubat, sed auis in cuius nido pepererit, ea incubat, excludit, atque enutrit: quae cum pullus ipse alienigena accreuerit, suos eijcere dicitur: ita ut pereant. Alij eos a genitrice occidi, & dari in cibo cuculi pullo aiunt: uidelicet improbatos propter speciē cuculi elegantiorem. Sed quanquam plurima ex his uidisse nonnulli confirmant, tamen de pullorum interitu non conuenit inter omnes. Alij enim cuculū ipsum repetere nidum, cui suum ouum mandarit, pullosq; deuorare nutricis uolunt. Alij pullum cuculi, quod magnitudine praestet, posse praeripere cibū omnem oblatum, atq; ita caeteros fame perire autumant. Alij ipsum, ut fortiorem caeteros pastus consortes occidere, authores sunt. Sed prudenter sane prolis suae procreationem moliri uidetur cuculus. Cū enim se ignauum, minimeq; opitulandi potētem nouerit, facit quasi suppositios suos pullos, quo seruari possint. Timiditate enim haec auis excedit, quippe quae ab auiculis uellatur, & prae metu earum fugiat.

De cuculo, & eius nidulatione agēs, dicit { Cuculus, ut antea dictum est, non nidificat, sed in nidis parit alienis, & praecipue in nidis palumbium, & curucae, & alaudae humi: atque etiam in nido luteolae appellatae super arborem } superius uero dixit cuculum nidulari. Sed quo nam modo sit intelligendū, expositum est. Deinde de partu, & de incubatu agens, dicit { parit hic unum ouum, nec ipse incubat } illud { sed auis, in cuius nido pepererit, ea } scilicet est, quae { incubat, excludit } scilicet ouum { atq; enutrit } .s. pullum cuculi { quę cum pullus ipse alienigena, accreuerit, suos eijcere dicitur } scilicet e nido { ita, ut pereant } & solus pullus cuculi nutriat { alij eos } scilicet pullos { a genitrice } scilicet auicula { occidi, uidelicet improbatos } id est refutatos { propter speciem cuculi } id est pulli cuculi { elegantiorem, & dari in cibo cuculi pullo } ualet enim tantum species formae cuculi, ut mater filios necet, si uera est horum opinio. Deinde uolens narrare aliorum uarias sententias de interitu pullorum auiculae, dicit { sed quanquam plurima ex his uidisse nonnulli cōfirment, tamen de pullorum interitu } scilicet qui filij sunt auis cubantis { non conuenit inter omnes } id est non est una cōmunis omnium opinio. Deinde prosequitur uarias sententias de pullo cuculi, & dicit { alij enim cuculum ipsum repetere nidum, cui suum ouum mandarit } atq; reposuerit { pullosq; deuorare nutricis uolunt } haec est prima opinio. deinde affert secundam, & dicit { alij pullum cuculi, q; magnitudine praestet } pullis .s. nutricis { posse praeripere } .i. praeaccipere ui { cibum omnem oblatum } scilicet pullis nutricis { atq; ita caeteros fame perire autumant } haec est secūda opinio. Deinde affert tertiam, & dicit { alij ipsum } scilicet cuculi pullū { ut fortiorem caeteros } .s. pullos auis nutricis { cibi cōsortes } .i. participes { occidere, authores sunt } deinde declarat prudentem esse cuculū in sua ignauia id est timiditate, & dicit { sed prudēter sane prolis suae procreationem moliri } id est parare { uidetur cuculus } Deinde exponit eius prudentiam, & dicit { cū enim se ignauum } .i. timidum { minimeq; opitulandi } suae proli { potentem nouerit, facit quasi suppositioos suos pullos, quo seruari possint } suppositius pullus dicitur, quando filius alterius matris non uerę matri subijcitur, & quia pullus cuculi nō est uere filius nutricis, ideo dicitur suppositius illius pullus, quoniam adulterinus loco ueri positus. Deinde dat causam quare cuculus nō custodit ouum, & pullum suum, & dicit { timiditate enim haec auis excedit, quippe quae ab auiculis uellatur, & prae metu earum fugiat } ideo non custodit ouum suum, nec nidum proprium molitur, nec pullos seruat. Quoniam prae metu semper quasi est in fuga. Sunt adhuc aliae sententiae de pullo cuculi, dicunt.n. nōnulli nutricem cubare ouum cuculi, & simul etiā sua, sed quoniam ouum cuculi citius excluditur, ideo uiso pullo cuculi, auis nutrix non amplius excludit oua sua. Alij dicunt cuculū oua auis, in cuius nido parit, uorare, & proprium relinquere cubādum: quam opinionem Albertus, & Auicenna magis probarunt, & Aristoteles nonnunquam. Alij dicunt cuculum patrem repetere nidū, & uorare pullos auis nutricis, & suum derelinquere. Item nonnulli afferunt pullum cuculi suis motionibus propter suum pondus interficere pullos nutricis auis, praesertim in prima teneritate, cum uidelicet primum excluduntur. Etiam dicit Albertus cuculum non nidulari, nec cubare, nec pullos educare multiplici causa, prima, quia cognoscit se imbecillem esse in cubando: deinde & cibis perquirendis, insuper & in defendēdis pullis, atq; seruandis. Insuper prae timore fugit semper. His de causis ouum parit in nidis alienis.

De pullo cuculi & de pullis auis nutricis.

CAP. 30. Apedes, quos aliqui Cypselos appellant, similes esse hirundinum dictum iam est. Haud enim discerni ab hirūdine possunt, nisi quod tibijs sunt hirsutis. Nidum specie cistellae productae longius fictae ex luto, uno aditu dato arctissimo faciunt, idq; locis angustis, intra saxa, & specus, ut belluas deuitare possint, & homines.

Nunc de apedibus auibus, qui dicuntur apedes, quia uel sine pedibus, uel ita exiguis pedibus sunt, ut pene absq; pedibus esse censeantur, & primo eas describit, & dicit { Apedes, quos aliqui cypselos appellant, similes esse hirundinum dictū iam est } cuius rationem exponit, & differentiam, & dicit { haud enim discerni ab hirundine possunt, nisi q; tibijs sint hirsutis } pilosisq;. Deinde de qualitate nidi agēs dicit { nidū faciūt specie } .i. ad similitudinē { cistellae productę longius } .i. quę producta in longū { fictae ex luto } .i. quae est ex luto cōdita { uno aditu arctissimo dato } .i. cuius est unū foramen angustissimū. deinde assignat loca, in quibus nidulant, & dicit { idq; locis angustis, intra saxa, & specus, ut & belluas deuitare possint, & homines } & dicunt istae hirundines saxatiles, atq; speluncariae.

Quem

Caprimulgus. αἰγοθήλας.

Quem caprimulgũ appellant, auis montana eſt, magnitudine paulo maior ꝙ̃ merula, minor ꝙ̃ cuculus. Parit oua duo, aut tria, cum plurima moribus mollior eſt. Sugit caprarum ubera aduolans, unde & nomen accepit. Cum autem ſuxerit, uber extingui, capram excęcari aiunt. Parum clare interdiu uidet, ſed noctu perſpicax eſt.

Nunc de caprimulgo, qui græce αἰγοθήλας dicitur, agens, primo deſcribens eam, dicit { Quem caprimulgũ appellant, auis montana eſt, paulo maior ꝙ̃ merula, minor ꝙ̃ cuculus } deinde de partu agẽs, dicit { parit oua duo, aut tria cum plurima } id eſt ad plurimum, uel ad ſummũ. Deinde de moribus agens, dicit { moribus mollior eſt } .i. iners eſt { ſugit caprarum ubera aduolans } .ſ. per ſtabula noctu { unde & nomen accepit } nam dicitur αἰγοθήλας .i. { caprimulgus } a ſugendis caprarum uberibus. Deinde narrat unũ proprium huic aui, & dicit { cum autem } hæc auis { ſuxerit } .ſ. uber capræ { aiunt uber extingui, capramq; excęcari } ſed quia hoc non aſſerit propria authoritate, ideo uſus eſt uerbo { aiunt } Deinde de qualitate uiſus agens, dicit { parum clare interdiu uidet, ſed noctu perſpicax eſt } & uolat per ſtabula.

CAP. 31.

Corui locis arctioribus, & ubi non ſatis cibi pluribus ſit, duo tantum incolunt, & ſuos pullos, cum iam poteſtas uolandi eſt, primum nido eijciunt, deinde regione tota expellunt. Parit coruus quatuor, aut quinq;. Tempore quo apud Pharſala hoſpites Medię periere, corui locis Athenarum, Peloponneſiq; defuerunt, quaſi ſenſum haberẽt aliquem, quo inter ſe rerum euenta ſignificarent.

Nunc de coruis tum de moribus, tum de nidulatione, tum etiam de alijs, quæ attinent ad coruos, agens, dicit { corui locis arctioribus } .i. anguſtis turribus, uel parietibus, aut in anguſtis montibus { Et ubi nõ ſatis cibi pluribus ſit, tantum duo } ſcilicet mas & fœmina { incolunt, & ſuos pullos, cum iam poteſtas uolandi eſt, primum nido } .i. e nido { eijciunt } ut ſcilicet pulli prouideãt ſibi de cibis { deinde regione } .i. e regione { tota expellũt } cũ in ea, in qua educati ſunt, uiuere nequeant præ nimia ciborũ penuria. Deinde de partu agens, dicit { parit coruus quatuor, aut quinq; } .ſ. oua, & quatuor, aut quinq; pullos educat. Deinde narrat hiſtoriam de coruis, & de eorũ pręſagio, & dicit { tẽpore, quo apud Pharſala } Pharſalũ locus eſt Theſſaliæ { hoſpites Medię } .i. regionis Medię { periere, corui locis Athenarũ, Pelopõneſiq; defuerunt, quaſi ſenſum haberent aliquẽ, quo inter ſe rerũ euenta ſignificarent } uerbũ hoſpites græce ξένοι, Antiquus interpres exponit .i. extranei, qui aliunde uenerunt in Pharſalũ, Epheſius exponit .i. uiri, qui in Media habitabant. Sed quouis modo exponaẽ, coruorũ abſentia excidium euiſmodi ſignificauit apud augures illius regionis.

CAP. 32. πύγαργος. Pygargus. Albicilla. Gaudet γίνεται. Fit Generatur

Aquilarum plura ſunt genera, unum quod pygargus dicitur. gaudet hæc planis, & lucis, & oppidis. Hinnularia a nõnullis uocata cognomine eſt. Montes etiã ſyluamq; ſuis freta uiribus petit. reliqua genera raro plana, & lucos adeunt. Alterum genus aquilæ magnitudine ſecundũ, & uiribus, planga nomine: conualles & ſinus & lacus incolere ſolitum, cognomine anataria, & neuia: quã Homerus etiam meminerat in exitu Priami.

hinnularia. νεβροφόνος. Hinnocida Hinnocædia. Hinnorapax. Sinus ἄγκη Saltus.

Nunc de aquilis, & deſcriptionibus, & uita, & moribus agẽs dicit { Aquilarum plura ſunt genera, unũ, quod pygargus dicitur } ab Albicante cauda, ut Theodorus inquit, ac ſi albicillam nomines. Hoc eſt albicans cauda. hanc nonnulli credunt eſſe eam quã uenatores regalem uocant. Deinde de locis, quæ colit, agens, dicit { gaudet hæc planis, & lucis } .i. ſyluis { & oppidis } in græcis codicibus uerbum gaudet eſt γίνεται .i. gignitur. Sed in idem uenit, quoniã animal eiſdem locis gaudet, quibus gignitur. Deinde aſsignat aliud nomen huic generi, & dicit νεβροφόνος { a nonnullis uocata cognomine eſt } id eſt ut Theodorus { hinnularia } a raptu hinnulorũ. Quæ etiam hinnocida, & hinnocędia, & hinnorapax uocari poteſt. Quoniam ceruulos necat, uorat, & rapit. Et cũ dixiſſet loca in quibus naſcitur, ac gaudet, exponit loca, quæ aliquando petit, & dicit { montes etiam ſyluamq; ſuis freta } ac cõfidens { uiribus petit. Reliqua genera } .ſ. aquilarũ { raro plana, & lucos adeũt } deinde aſsignat genus ſecundum, & dicit { alterũ genus aquilæ magnitudine, & uiribus ſecundum, planga nomine } uel ut alius codex habet, clãga quaſi clangoroſa ac uociteratrix { cũ ualles, & ſinus, & lacus incolere ſolitum, cognomine } νηττοφόνος .i. ut Theodorus { anataria } ab anatũ raptu, quæq; anatum rapax. Etiam nõ ab ratione poteſt appellari { & } etiam cognomine μορφνός. ut Theodorus, a macula pennæ, uel a neuo .i. macula quaſi neuiam dixeris { quam Homerus etiam meminerat in exitu Priami }

νηττοφόνος. Anataria. Anatum rapax. Neuia μορφνός.

Tertium genus colore nigricans, magnitudine minima, ſed uiribus omniũ præſtantiſsima hęc eſt. Colit montes, ac ſyluas & melænaetus id eſt pulla, & fulua, & leporaria cognominatur. una hæc fœtus ſuos alit, ac educit: pernix, concinna, polita, apta, intrepida, ſtrenua, liberalis, non inuida eſt, modeſta etiam, nec petulans, quippe quæ non clangat, neq; lipiat, aut murmuret. Quartum genus percnopterus, capite albicãte, corpore maiore ꝙ̃ cæteræ adhuc dictæ hæc eſt: ſed breuioribus alis, cauda longiore, uulturis ſpeciem hæc refert, mõtana ciconia cognominatur: atq; ſubaquila. Incolit lucos, degener, nec uicijs cæterarum caret, & bonorum, quæ illæ obtinent, expers eſt. Quippe quæ a coruo, cæteriſq; id genus alitibus uerberetur, fugetur, capiatur. Grauis eſt enim uictu iners, exanimata fert corpora. famelica ſemper eſt, & querula: clamitat, & clangit. Quintum genus eſt, quod haliætus uocatur, ceruice magna, & craſſa, alis curuantibus, cauda lata. Moratur hæc in litoribus, & oris. Accidit huic ſæpius, ut cũ ferre quod ceperit, nequeat, in gurgitem demergatur. Sextum genus gneſium appellant. Vnum hoc ex omni auium genere eſſe ueri incorruptiq; ortus creditur. Cætera enim genera aquilarum, & accipitrum, & minutarum etiam auium promiſcua, adulterinaq; inuicem procreant. Maxima aquilarum omnium hæc, maior etiam quam oſsifraga. Sed cæteras aquilas uel ſeſquialtera proportione excedit. colore eſt rufa, conſpectu rara, more eius, quam cymindem uocari diximus. Tẽpus aquilæ operandi, uolandiq; a prandio ad meridianum. Mane enim quieſcit uſq; dum forũ frequens, & prandendum iam eſt.

Percnopterus. περκνόπτερος. Vermicularia. ὑπαιέτος. Subaquila. Germanus γνήσιος. Legitimus. Rufa. ξανθός. Fulua

Cum egiſſet de primo, & ſecundo genere aquilarum nunc agit de tertio, & dicit { Tertium genus } .ſ. aquilarum { colore nigricans, magnitudine minima, ſed uiribus omniũ præſtantiſsima hæc eſt } & propter hanc cauſam illuſtris Marchio Montherculeus in eo libro, quem ſcripſit de falconibus, credidit hanc aquilam eſſe genus falconis: quem uenatores uocant hierofalcum, ut per ea, quæ ſubdit Ariſtoteles, indicatur, dicit enim { colit montes, ac ſyluas, & } μελανάετος { Melænaetus } hoc eſt pulla & fulua, ut exponit Theodorus, hoc eſt ni-

græ aquila, & [Greek] .i. { leporaria } .s. a leporum captura { cognominatur } per quæ concludebat illustris ille Marchio Hierofalcum esse hoc genus aquilæ. Nam hic niger est, & leporarius. Deinde laudes huius aquilæ exponens dicit { una hæc fœtus suos alit, atq; educit } .i. extrahit a nido docens eos uenari { pernix } .i. uelox { cõcinna } .i. ornata { polita } quatenus non se præbet cadaueribus { apta } .i. accommodata officijs aquilarum { intrepida, strenua, liberalis, non inuida est. Modesta etiam, nec petulans } .i. lasciua, nec improba. Cuius rationem affert, & dicit { quippe quæ nõ clangat, neq; lipiat, aut murmuret } lippire duplicata prima litera, est oculis laborare, Inde oculorum uitium dicitur lippitudo. Lipire uero unico elemento primo est uocem aquilæ facere, ut clangere, quod est etiam tubarum a clangore sonitus. hæc de tertio genere. Deinde pertractat quartum genus, & dicit { quartum genus } περκνόπτερος { percnopterus } ut Theodorus inquit, ab alarũ notis appellatum uermiculata, pẽna quasi uermiculariam uocet, utputa a coloris pennarum uarietate { capite albicante, corpore maiore q; cæteræ adhuc dictæ hæc est. Sed breuioribus alis, cauda longiore, uulturis speciem hæc refert } .i. similis est uulturi { montana ciconia cognominatur, atq; subaquila, incolit lucos, degener, nec uitijs cæterarum caret, & bonorum, quæ illæ obtinent, expers est } deinde narrat ignauiam uermiculariæ aquilæ, & dicit { quippe quæ a coruo, cæterisq; id genus alitibus } .s. cornicibus etiam { uerberetur, fugetur, capiatur. Grauis enim est, uictu iners. exanimata corpora } .i. cadauera { fert } .s. unguibus, ut serpentes mortuos, & id genus { fame lica semper est, & querula, clamitat, & clangit } fortasse non imperite ait Albertus hoc genus aquilę esse miluum. Nam antiqui nomẽ aquilæ amplificabant ad multas rapaces aues. hæc de quarto genere. De quinto uero dicit { quintum genus est, quod haliætus } hoc est, ut Theodorus inquit, marina { uocatur. ceruice } .i. collo { magno, & crasso, alis curuantibus } .i. retortis ad dorsum { cauda lata, moratur hæc in litoribus, & oris } litora dicuntur plana, & arenosa: ora autem loca iuxta mare saxosa, & asperiora, nec plana. Deinde exponit quoddã, quod huic generi accidit, & dicit { accidit huic sæpius, ut cum ferre, quod ceperit } .s. in mari { nequeat, in gurgitẽ } .i. in profundum { demergatur } hæc de quinto aquilarũ genere. Deinde de sexto genere dicit { sextum genus } .s. aquilarum { gnesium } .i. fratrem, ac germanum, ut Theodorus exponit { appellant } deinde de excellentia huius generis agens dicit { unũ hoc ex omni auium genere esse ueri, incorruptiq; ortus creditur non habere adulterinam prolem, sed semper sincerã { cætera enim genera aquilarum, & accipitrum, & minutarũ etiam auium promiscua adulterinaq; inuicem procreant } .i. colluuie maculata, & confusa. Quasi dicat cætera genera aquilarum, & accipitrum magnorum, & paruorum sunt ex permistione diuersorum generũ procreata, quod Albertus intelligit aut per compositionem similium naturarum, ut diximus cuculũ componi ex accipitre, & columbo, quia .s. tenet similitudines illorũ, aut per compositionem coitus ut miscentur equus, & asinus, sic aues tales miscẽtur in coitu, quæ sunt diuersæ speciei. Vt intelligit Ephesius. Ergo sola aquila hoc sexto modo dicta generatur legitime ex parẽtibus sui generis. Et hãc aquilã Albertus proprie autumat esse uulturẽ, quod nõ est mihi exploratũ. deinde subdit magnitudinẽ, & dicit { maxima aquilarũ olum hæc est, maior etiam q; ossifraga. Sed cæteras aquilas uel } .i. etiã { sesquialtera portione excedit } sesquialtera portio quinto geometrię ab Euclide exponit, qua aliquod habeat totũ, & illius dimidiũ, ut tria ad duo, & sex ad quatuor { colore rufa } græce rufa [Greek], dicit, quod etiã flauũ interpretat { cõspectu rara, more eius } aquilæ .s. { q; cymindẽ uocari diximus } superius. deinde narrat qua diei hora aqlæ uenent, & se exerceãt, & dicit { tps aqlę operãdi, uolandiq; a prãdio ad meridianũ } est { mane. n. quiescit usq; dum forũ frequẽs, & prandẽdũ iam sit } forũ frequẽs hoibus est circa tertiã, & quartã diei horã, & tũc est hora prãdendi. aiaduerte, nam dixit prandẽdũ, quia etiã ueteres ientabant. nam cęna erat cibus ordinarius hora diei decima. Prandiũ uero extraordinarius hora tertia, uel quarta.

Senescentibus aquilis, rostrum superius accrescit, incuruaturq; subinde magis, magisq;, ut demum fame intereant: cui rei data est fabula, ut ita accidat aquilæ, quoniam cum olim homo esset, hospiti iniuriam intulerit. Condunt, reseruantq; suo in nido quãtum cibi pullis supersit. Cum enim die quaque facultas uenandi non detur, fit interdum; ne quod portent extrinsecus habeant. Siquem deprehenderint uiolantem nidũ, uerberant suis alis, & unguibus lacerant. Nidulantur locis non planis, sed celsis, præcipue quidẽ arduis saxis, & præcipitibus, sed arboribus etiam. Alunt suos pullos, donec potestas uolandi fiat. Tum deinde nido, eos expellunt: post regione, quam ipsi genitores incolunt, tota exterminãt. Tenent enim singula aquilarum paria longum tractũ. Vnde fit, ne ullo pacto uicinos habere patiantur. Venantur locis non suo nido propinquis, sed longe distãtibus. Rapta non protinus ferunt, sed cũ corripuerint, & sustulerint, deponũt, expertæq; iam põdus requiescũt. Leporẽ etiã non statim rapiũt, sed expectant, dum prodeat in plana, nec protinus de alto in terram ruunt, sed paulatim descẽdunt. Quæ ideo faciunt, ut tutiores ab insidijs sint, Considunt etiam locis editioribus, quia difficulter a terra tolluntur. Volant sublimes; ut perq; maxime procul aspiciant. Quapropter homines auium omniũ aquilam esse diuinam perhibẽt. Omnes profecto quibus ungues adunci, minime in saxis consistũt. Quoniam saxi durities impedimento curuaturæ unguiũ est. Venatur aquila lepores, hinnulos, uulpes, & reliqua, quę uincere ualeat. Viuit tẽpore longo: quod diuturnitate nidi eiusdem declaratur.

Cum distinxisset genera aquilarum, nunc narrat uitium aquilarum senescentium, quo perire soleat, & dicit { Senescentibus aquilis, rostrum superius } .i. pars rostri, quę superior est { accrescit, incuruaturq; subinde } id est deinde { magis, magisq; } semper { ut demum fame intereant } quippe cum præ nimia illius partis incuruatura cibum accipere nequeant, & sic grauescentes ad uolatum pigrescunt, adeo, ut demum inedia pereant: cum præ grauescentia uenari nequeant. Deinde allegorizat fabulam, quam de aquila Poetæ narrant, & dicit { cui rei } id cui morti ex inedia { data est fabula } .s. a philosophis, & narrata a Poetis { ut hoc } .i. ut hæc mors ex inedia { aquilæ ita accidat, quoniam cum } aquila { esset homo olim, hospiti iniuriam intulerit } & sic diuina iustitia operante, conuersa fuit in aquilam, quæ inedia sit moritura. Sed hæc fabula dupliciter potest interpretari, prout uerbum [Greek] dupliciter interpretatur, uidelicet pro hospite, & pro peregrino uiatore. Si igitur interpretetur pro hospite, fabula interpretatur q; fame tandem extinguatur aquila, quia cum fuisset homo, inhospitalis fuisset, id est hospiti iniusta, cum edulia abnegasset, cui ui hospitalitatis conueniebat dare. Vnde determinatione diuina a Ioue factum est, ut fieret aquila, quæ tandem fame esset moritura. inde est illud Virgilij,

Iuppiter hospitibus nam te dare iura loquuntur.

At si interpretetẽ pro peregrino uiatore, dicũt huiusmodi mortem ex inedia diuino decreto datam esse aquilæ, quoniam cum esset homo, latro erat spoliãs peregrinos bonis, & cibis, & omnibus, quæ ferebant, ideo a Deo iusto ac omnipotente in aquilam uersus est, quę rapina semper uiueret, & sic tandem infli-

ctum

ctum est ex iustitia deorum, ut tandem inedia moriatur, quæ de alieno semper uiueret. Deinde de prudentia aquilæ in reponendis cibis in crastinum agens dicit { condunt reseruantque suo in nido quantum cibi pullis super sit } ut ex hoc thesauro die sequenti alant pullos { Cum enim die quoque facultas uenandi non detur, sic interdum, ne habeant } aliquid cibi { quod portent extrinsecus } .i. extra nidum quare alunt pullos ex cibis reseruatis. Deinde de diligentia custodiendi pullos agens dicit { si quem deprehenderint uiolantem nidum } eum { uerberant suis alis, & unguibus lacerant } ac uulnerant, quantum ualere possunt. Deinde agens de aquilarum nidulatione dicit { nidulantur locis non planis, sed celsis } altissimisque montibus { præcipue quidem arduis saxis, & præcipitibus, sed arboribus etiam } .s. celsis, ac præcipitibus. Deinde agens de tempore educationis & de pullorum fuga dicit { alunt suos pullos, donec } eis .s. { potestas uolandi fiat, tum } .i. deinde { nido eos expellunt, post } .i. tandem { regione, quam ipsi genitores incolunt, tota exterminant } ac procul fugant. Deinde agens de tractu, ac regione, quam tenet unum tantum aquilarum par .i. mas & foemina dicit { tenent enim ac } possident { singula aquilarum paria longum tractum } .i. amplum circuitum propter ciborum paucitatem. Ideo fugando alias rapaces aues non permittunt appropinquare suæ regioni propterea subdit { unde fit ne ullo pacto uicinos habere patiantur } deinde agens de uenatione aquilæ, affert quædam aquilis peculiaria in uenando & dicit { uenantur locis non suo nido propinquis, sed longe distantibus } hoc est primum. Deinde affert secundum, quod est de prudentia ferendæ prædæ, & dicit { rapta non protinus ferunt } .s. ad nidum { sed cum corripuerint & } per aliquod spatium { sustulerint, deponunt } ut tentent pondus eorum ne præ nimio pondere cogantur relinquere prædam { experteque iam pondus } ferunt ad nidum & tandem { requiescunt } deinde affert tertium de arte capiendi leporis, & dicit { leporem etiam } .s. cum uiderint { non statim rapiunt sed expectant, dum prodeat in plana } & exeat de lucis, & postquam exierit lepus in plana { nec ipso uiso per plana { de alto } ac sublimi coelo aquilæ ipsæ { in terram ruunt } ad capturam eius { sed paulatim descendunt } .s. ad capturam { quæ ideo faciunt, ut tutiores ab insidiis sint } nam tardo descensu poterunt præuidere insidias quæ eis solent parari, ut capiantur. Deinde affert quartum peculiare, & dicit { considunt etiam locis editioribus } ac altissimis, cuius rationem affert dicit { quia difficulter a terra tolluntur } .s. in initio uolatus propter onus corporis. Deinde affert quintum peculiare, & dicit { uolant sublimes } & per coelum altum, cuius rationem affert, & dicit { ut perquam maxime procul aspiciant } .s. cibos, & ea, quæ possunt obesse, ex hoc ultimo peculiari uerificat quod dicitur de aquila, quod uidelicet sola inter uolucres perhibeatur diuina, & Iouis auis, & dicit { qua propter homines solam auium omnium aquilam esse diuinam } Iouisque auem { perhibent } uidelicet quia semper uolat per altissimum coelum, ubi Iupiter permanet: & nulla alia sic sublimis uolare cognoscitur. Deinde affert unum peculiare omnibus auibus uncis, & dicit { omnes profecto, quibus ungues adunci, minime in saxis consistunt, quoniam saxi durities impedimento curuaturæ unguium est } nam duritie saxorum ungues consumerentur, ubi semper in illis morarentur, & sic non possent incuruari præ nimia breuitate. Deinde quas feras uenetur aquila, exponit, & dicit { uenatur aquila lepores, hinnulos } tam ceruorum, quam caprearum { uulpes, & reliqua } animalia { quæ uincere ualeat } deinde de uita agens dicit { uiuit tempore longo, quod } id est quæ uita longa { diuturnitate nidi eiusdem declaratur } Manet enim idem nidus ut Albertus inquit semper, dummodo non destruatur ab aliquo. hactenus de aquilis.

CAP. 3. Scythiæ terræ incola auis magnitudine otidis, hoc est auis tardæ quæ duos procreat pullos & quæ peperit oua, non incubitu fouet, sed condita in leporina, aut uulpina pelle relinquit, atque ita obuoluta, in summa arbore collocat. Cumque a uenatione uacat, custodit & si quis scandit, impugnat & uerberat alis, perinde ut aquilæ faciunt.

Nunc de aue Scythica mirabili agens dicit { Scythiæ terræ incola auis magnitudine otidis, hoc est auis tardæ } subaudi inuenitur. sic enim transtulit Theodorus, tamen ad uerbum textus hic est { in Scythia autem auium genus est, quæ otides, ac duos procreat pullos } ubi uerbum { quæ } quod græce est αἳ potest exponi quales otides, & sic bene Theodorus dixit, magnitudine otidis, quoniam Scythica auis magnitudine est qualis otis. aut potest exponi, quæ otides subaudi dicuntur, & sic oportet dicere, ut sit duplex otis, altera nota quæ perdici est similis, altera incola Scythiæ, quæ magnitudine est aquilæ. prima dicitur tarda, quia tarde conspecta est Romæ. secunda uero tarda, quia obesitate, corporisque pondere, parum se alis attollit hanc uocant græci otidem, ut Plinius inquit, Hispani tardam propter hanc causam. Deinde exponens hoc genus ait { hoc } scilicet genus otidis { duos procreat pullos, & oua quæ peperit, non incubitu fouet sed condita in leporina aut uulpina pelle } ex ea parte scilicet qua pili sunt, super arborem ad solem { relinquit, atque ita obuoluta in summa arbore } soli exposita { collocat. cumque a uenatione uacat } oua, & pullos demum exclusos { custodit & si quis scandit, impugnat, & uerberat alis, perinde ut aquilæ faciunt } ex quibus patet primo hanc auem Scythicam esse otidem id est tardam, sed alterius speciei ab otide nota, quæ a Romanis est appellata tarda, quia tarde uenit Romam. secundo patet hanc auem non esse aquilam, sed magnitudine aquilæ, propter illud uerbum uidelicet { ut aquilæ faciunt } significat enim Aristo. eo uerbo non esse aquilam sed fungi opere aquilæ in custodiendis pullis. quare oportet dicere duo esse otidum genera, ut exposuimus.

Noctuæ, cicuniæ, & reliqua, quæ interdiu nequeunt cernere, noctu uenando cibum sibi acquirunt. uerum non tota nocte id faciunt, sed uespertino, & matutino: uenantur autem mures, lacertas, uerticillos, & eiusmodi alias quasdam bestiolas. CAP. 4. Cicuniæ, νυκτικόρακες. Corui nocturni.

Nunc agit de nocturnis, & cicuniis auibus nocturnis, & dicit { Noctuæ, cicuniæ, & reliqua, quæ interdiu nequeunt cernere, noctu uenando cibum sibi acquirunt } cicuniæ græce νυκτικόρακες dicuntur, qui & corui nocturni interpretantur, & non uespertiliones. nam uespertilio non νυκτικόραξ sed νυκτερὶς dicitur. de his superius. Deinde narrat horam uenationis nocturnarum auium, & dicit { uerum non tota nocte id faciunt, sed } tempore { uespertino, & matutino } deinde exponit animalia, quæ uenantur, & dicit { uenantur autem mures, lacertas, uerticillos, & alias quasdam bestiolas } uerticillus animalculum est in speciem uerticilli muliebris, quod appendunt fuso nimis leui dum filant, ut melius fusus inuertatur.

Quæ ossifraga appellatur, probe & fetificat, & uiuit, cænæ gerula, & benigna est. nutricat bene & suos pullos, & aquilæ, cum illa suos nido eiecerit, hæc recipit eos, ac educat: mittit nanque suos aquila antequam tempus sit. adhuc parentis operam desiderantes, nec uolandi adeptos facultatem, quod per inuidiam ita facere creditur. Natura enim inuida est, & famelica, nec copiosa uenationis. magnum tamen quid nanciscitur, cum uenatur. inuidet igitur suis liberis iam maiusculis atque audaciusculis & ob eam rem unguibus secat. pulli etiam ipsi inter se pugnare incipiunt de sede, ac pastu itaque a parente eiiciuntur, & pulsantur deiecti uociferantur, pericliantur que se

Deceptatores uel. Insidiatores.

uolat, si sublimipeta est, manent quo constiterint loco. Sed si humipeta, qui prouolat, est, non manent, sed continuo auolant.

Nunc agens de generibus accipitrum, ea reducit ad numerum, & doctrinam, & dicit { Accipitrum genus præcipuum triorches est } latine buteo, dictus triorchea, ut Theodorus loquit authore Plinio, a numero testium nuncupatus. Triorches qui species accipitris est, id est falconis apud aliquos, tres testiculos habet, ideo dicitur triorches, uel triorcha. Orcha enim græce coleus est unde oleas orchades uocat Virgilius, q̄ sunt maiores in speciem factæ testiculi { secundum Aesalon } qui est falconis species { tertium circus } qui etiam species falcōis est { stellaris autem } est quartum genus, qui a græcia ἀστερίας, ab astris, nos asturem propter corruptionem literarum, dicimus { palumbarius } qui græce φασσοφόνος dicitur, est quintum genus, est autem palumbarius falco terciolus dictus { & pernix } est accipiter noster, qui speruerius appellatur rustice a celeritate πτέρνις dictus, sextum genus. sed hi tres stellaris uidelicet palumbarius, & pernix differunt, tum specie, tum corpore, tum etiam operatione. Deinde tangit septimum genus, & dicit { hypotriorches } .i. subbuteones, ut Theodorus interpretatur { appellantur accipitrea, qui latiores sunt } & sic sunt species falconis. Deinde tangit octauum genus, & dicit { alij percæ } qui græce πέρκαι { & fringillarij uocantur } græce σπιζίαι. Hoc enim genus octauum utroque modo dicitur, & est accipiter. Deinde tangit nonum genus, & dicit { Alij leues } qui dicuntur λεῖοι. Deinde tangit decimum, & dicit { & rubetarij } qui dicuntur φρυνολόχοι .i. rubetarum deceptores uel insidiatores, nam bufones, & ranas capiunt { qui abunde uiuunt, atque humiuolæ sunt } humiuolæ dicuntur qui per humum in infimum uolant. Tunc resumit genera, quæ exposuit, in numerum, & dicit { genera non pauciora quam decem esse accipitrum aliqui prodiderunt, quæ modo uenandi quoq; interse dissident } quam differentiam exponens dicit { alij enim columbam humi considentem rapiunt } ut stellaris, & pernix .i. speruerius ex aggressu { uolantem non appetūt } nec sequuntur { alij super arborem, aut tale quid conscendentem } .i. considentem { uenantur } ut circus, & buteo { sin humi est, aut uolat, non inuadunt, alij neq; humi, neq; in sublimi manentem aggrediuntur, sed uolantem capere conantur } ut falcones. Deinde affert unum peculiare columbis, & dicit { fertur etiam a columbis quodque accipitrum genus cognosci } scilicet qui sunt sui hostes { itaque cum accipiter prouolat } scilicet ante columbas { si sublimipeta est, manent quo loco constiterint, sed si humipeta, qui prouolat est, non manent, sed continuo } id est statim { auolant } sublimipeta qui sublimia id est alta petit in uolando, quasi altiuolās, cuius contrarium est humipeta id est terriuolans uel humiuola.

Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines societate accipitrum per paludes aucupantur. Cum enim ipsi lignis, quæ tenent, arundines, & fruteta mouerint, quo aues euolarent, accipitres desuper insectantur, quorum metu aues perculsæ terram repetunt, mox homines percutiunt baculis. itaque capiunt, tum partem earum, quas ceperint auium, accipitribus impertiuntur. Quinetiam apud Mæotidem paludem lupos esse piscatorum familiares aiunt, & nisi partem suam a piscatoribus acceperint, retia, cum in terra expansa resiccantur, lacerare. ratio auium talis est.

Nunc addit quēdam uenandi modum apud Thraces, & dicit { Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines per paludes aucupantur societate accipitrum } dicit societate accipitrum, quia tam homines quam accipitres ad uenatiōem concurrunt, & prædam impartiuntur & exponens quomodo dicit { cum enim ipsi } scilicet homines { lignis } id est longurijs, & perticis { quæ tenent } scilicet manibus { arundines, & fruteta, mouerunt, quo aues euolarent, accipitres desuper insectantur, quorum motu aues perculsæ terrā repetunt } quas uidelicet { mox homines percutiunt baculis, itaque capiunt } ecce quomodo homines, & accipitres concurrunt ad aucupiū. Deinde de partitione agens dicit { tum } id est deinde { partē earum, quas ceperint auium, accipitribus impertiuntur } nam sic assuescunt redire ad aucupium. Hoc quod Aristoteles fecit lignis perticis, & longurijs, Albertus narrat se in iuuenta fecisse canibus fugantibus aues a terra & nos nō raro, fecimus ēt, fecimus enī parantes retia per sæpes & ualles, falconibus uolantibus in sublimi. Deinde obiter narrat societatem luporum cum piscatoribus, & dicit { quinetiā apud Mæotidē paludē } Ponti { lupos esse piscatorum familiares aiunt, & nisi partem suam a piscatoribus acceperint, retia cum in terra expāsa resiccantur, lacerare } Albertus nescio qua ratione per lupos intelligit aquaticos, qui pellunt pisces in retia, quod non mihi consonum est, quoniam retia expanduntur in terra ut serescant, ad q̄ lupi aquatici uenire nequeunt. Demum epilogat, & patet. Narrat Albertus auguria alterum ex conuentu uulturum, atque aquilarum, qui considunt per tempus aliquo in loco, nam eiusmodi conuentum excidium, atque hominum stragem significare asserit: alterum ex conuentu coruorum, qui uidelicet in aliquo loco diu permanent, nam significare ait mortes atq; depopulationes. sed de his in libello de augurijs petatur ratio.

Sed in marinis quoque animantibus] permulta intelligi possunt non sine solerti ingenio effici ratione uitæ cōmodioris. Nam & inuulgata illa de rana, quæ piscatrix cognominata est, & quæ de torpedine, uera omnino certaq; sunt. Rana enim ijs, quæ gemina ante oculos suos dependent, quorum fila capilli speciem referunt, sed postrema rotundis quibusdam præpilantur, quasi escæ causa additis, his inquam ubi locis arenosis, aut feculentis obturbato solo se absconderit, piscatur attollens illa sibi pendentia fila. dum enim pisciculi occurrunt, & capita machinamenti pensilis pulsant, ipsa subtrahens fila allicit, donec eos suum in os adducat.

CAP. 37. Rana βάτραχος Piscatrix ἁλιεύς Raia. βάτος

Cum egisset de prudentia auium, nunc agit de solertia aquatilium, & primo proponit intentum, & dicit { Sed in marinis quoque animantibus permulta intelligi possunt } scilicet opera { non sine solerti ingenio effici ratione uitæ commodioris } id est ad commoda uitæ. Deinde proponit duo, alterum de rana, alterum de torpedine, & dicit { nam & inuulgata illa de rana, quæ piscatrix cognominata est, & quæ de torpedine, uera omnino, certaq; sunt } quo uero ad uerba attinet, animaduerte in codicibus græcis esse differentiam non paruam, nam in aliquibus habetur περὶ τοῦ βατράχου id est ranā, in alijs περὶ τοῦ βάτου, id est raiam τοῦ ἁλιέα καλουμένου id est quæ piscatrix cognominata est. ἁλιεὺς enim id est piscatrix dicitur, tam rana quam raia, & sic textus ambiguus est. uerum puto quod rana debeat dici, quoniam in translationibus ueteribus semper dicitur rana marina ad intelligendum quod duplex sit rana palustris scilicet & marina, & sic puto esse legendū. Deinde agēs de solertia ranæ in uenādo, primo describit instrumēta quibus uenaē & dicit { rana enim his } .i. additamētis quæ sunt quasi cornua, uel quasi prætenturæ exporrectorum filorum { quæ gemina ante oculos suos dependent } admodum pilorum, qui sunt in superciljs { quorum } scilicet geminorū quasi cornuum { fila capilli speciem referunt } id est sunt similia capillis, hæc fila sunt oblonga { sed postrema } id est ultimæ partes { rotundis quibusdam præpilantur } præpilatæ dicuntur hastæ, quæ sunt in extremis partibus ferratæ, unde præpilati hic sumitur in cacumine habere aliquid rotundum sicut in

plumbariis baculis, atque scuticis habetur, quasi { escę } id est cibi { causa additis } deinde affert solertiam in uenando, & dicit { his inquam ubi locis arenosis aut fæculentis obturato solo } .i. terra, obturare enim solum est obturbare limū { se absconderit attollēs } soliū { illa sibi pendentia fila, piscatur } scilicet pisciculos supra cœnum enim nihil corporis ranæ eminet, nisi tantum fila, nam ipsa se in limo obturauit { dum enim pisciculi occurrunt filis, quæ eminent { & capita machinamēti pensilis } .i. filorū { pulsant } machinamentum pensile dicit illud rotundum, quod est in cacumine prætenturæ, siue corniculi ranæ. a pendendo enim est pensile quasi suspensum. dum itaque rotūda prætenturarum pisciculi pulsant { ipsa } scilicet rana { subtrahēs fila allicit, donec eos suum tos adducat } sic igitur pisciculos suis additamentis accipit, & eisdem ori porrigit. hactenus de solertia ranæ in uenando & in fallendis pisciculis cum suis prætenturis id est cornibus.

Torpedo νάρκη. Torpedo pisces, quos appetit, afficit ea ipsa quam suo in corpore continet, facultate torpendi, atque ita retardos præ stupore capit, & uescitur abdit se in arena & limo, tum pisces, qui adnatantes obtorpuerint, corripit, quam rem plerią conspectam à se retulerunt.

Nunc de mō uenandi torpedinis agens, dicit { Torpedo } quæ dicitur græce νάρκη, a torpore .i. stupore membrorū, quē inijcit appropinquantibus sibi omnibus { pisces quos appetit, afficit ea ipsa, quā suo in corpore cōtinet, facultate torpendi } id est stuporem faciēdi { atque ita retardos } id est retardatos { præ stupore, capit, & uescitur. abdit } .i. abscondit { se in harena, & limo, tum } .i. deinde pisces { qui adnatātes obtorpuerint } .i. obstupuerint { corripit } deinde probat rem hanc authoritate expertorum, & dicit { quam rem } id est quem modum uenandi { plerique conspectam a se retulerunt } non semel subaudi, sed pluries.

Pastinaca. τρυγών Turtur. Pastinaca etiam ipsa se occultat, sed non simili modo. Argumentum sic uiuere hos pisces adduci potest, quod sæpius habentes mugiles capiantur uelocissimum piscem, cum tardissimi ipsi sint, tum etiam rana, quæ caruerit præpilatis uillorum illis capitibus, macilentior capitur. Torpedinem autem uel hominibus inspirare torporē certum est. obruunt arena sese & aselli, & ranæ, & passeres, & squatinæ. Cumque nullam sui corporis partem intectam reliquerint, uerberant radiolis sui oris, ques piscatores uirgulas uocant, quas pisciculi, cum aspexerint, adnatant, quasi ad algas, quibus uesci soliti sunt.

Nunc de pastinacę uenatu agens dicit { Pastinaca etiam } quæ græce dicitur τρυγών, quæ ab antiquo interprete interpretatur turtur { ipsa se occultat, sed nō simili modo } ut rana, & torpedo, non tamen exponit modum, quo se occultat, deinde affert argumētum, quo probat occultationem eiusmodi piscia & dicit { argumentum sic uiuere hos pisces adduci potest ꝙ sæpius habentes in uentre mugilem capiuntur uelocissimum piscem, cum tardissimi ipsi sint } quem capere non potuissent nisi se occultassent. Deinde probat ranam capere pisciculos suis prætenturis, & dicit { tum etiam rana quæ caruerit præpilatis uillorum illis capitibus } uillos dicit cornicula, præpilata quasi clauā, & crassus caput habentia { macilentior capitur } deinde affert argumentum quod torpedo stupefaciendo uenetur, & dicit { torpedinem uel } .i. etiam { hominibus inspirare torporem } .i. stuporem { certum est } igitur & piscibus. Q̄d si piscibus inspirat stuporem, eos retardos capiat necesse est. Deinde de asellorū, ranarum, passerum, & squatinarum solerti uenatu agens dicit { obruunt } id est obtegunt { arena sese & aselli, & ranæ, & passeres & squatinæ } scilicet ut obtecti parēs insidias pisciculis, quos uenantur { cumque nullam sui corporis partem intectam } .i. nudam { reliquerint, uerberāt } scilicet locum, ubi sunt pisciculi { radiolis sui oris, quos piscatores uirgulas uocant, quas } scilicet uirgulas { pisciculi cum aspexerint, adnatāt quasi ad algas, quibus } scilicet algis { uesci soliti sunt } & sic euadunt. nam locis, ubi alga est, non sunt aselli, & cæteri ante dicti. Radius inter cætera uirga est, inde radiolus id est uirgula, hoc ē prætentura & corniculum.

Quo in loco anthias sit, nullam ibi belluam esse confitentur, quo iam indicio secure spongiatores urinantur, & sacrum hunc piscem ob eam rem nominant. Sed id casu sic euenire dixerim, quomodo & ubi sit limax, neque sus est, neque perdix. Omnes enim limaces ab ijs eduntur.

Quòd autem ubi sunt pisciculi, non sint aselli, & ranæ, & cæteri tales probat per unum quod communiter probatur a piscatoribus, & dicit { Quo in loco Anthias sit, nullam ibi belluam esse confitentur } earum. s. quę eam comedunt. Deinde quid boni spongiatores ex permanentia Anthiæ colligant, exponit, & dicit { quo iam indicio secure spōgiatores } scilicet qui spongias colligunt { urinātur } .i. merguntur in aquam, & ibi diutius immorantur { & sacrum hunc piscem ob eam rem nominant } scilicet quia eos securos reddit ab urinationibus, quibus utuntur ad spongias colligendas & quia aliqui credebant id euenire per se, ꝓpter naturam Anthiæ, quam belluæ ꝑ se fugiunt, reprobat hanc opinionem irridendo putantes Anthiam habere uirtutem belluas abigendi, ꝓpterea subdit { sed id casu euenire dixerim } & hoc exponit per quoddam simile, & dicit { quomodo & ubi sit limax, neque sus est, neque perdix } sed hoc casu { omnes enim limaces ab ijs } scilicet sue & perdice { eduntur } quare sicut nō propter naturā limacis nō est perdix, neque sus, ubi limax est: sic non propter naturam anthiæ ubi est anthias, non sunt belluæ, sed casu, sic adpropositum locus, quo fugiunt pisciculi, uacat a ranis, ab asellis, & a cęteris piscibus, qui pisciculos uorant.

Serpens marina colore, & corpore congro proxima est, sed obscurior, atque acrior. Hæc si capta dimittatur foris in arenam, rostro quam primum adacto terebrat, subitque tota, est ore acutiore hæc quam terrestres.

De solertia serpentis marinæ in latendo, agens dicit { Serpens marina colore & corpore congro } pisci, de quo superius { proxima est } & similia { sed obscurior, atq; acrior } id est uehementior, ac truculentior { hæc si capta dimittatur foris in arenam, rostro adacto } id est celeri, ac acuto { quam primū terebrat } scilicet harenam { subitque tota } in illam, deinde de rostro agens, dicit { est rostro acutiore hæc quam terrestres } hæc de solertia serpētis marinæ in terebrādo & latēdo.

Qui autem centipeda appellatur, ubi hamum deuorarit, euomit foras sua interiora, donec hamum eijciat, tum recipit intro, ac ualet eadem qua ante salubritate, appetitus his quoque nidorulentorū, ut terrestribus est. Mordent nō ore, sed tactu totius corporis similiter, ut q̄ urticæ uocanť.

Nunc de solertia, qua centipeda liberatur ab hamo, agens, dicit { Qui autem } σκολόπενδρα id est { centipeda appellať ubi hamum deuorarit } id est deglutierit { euomit foras sua interiora, donec hamum eijciat, tum } id est deinde { recipit intro } scilicet illa interiora, quæ euomit { ac ualet eadem salubritate, qua ante } hęc de solertia, deinde de appetitu agens dicit { appetitus his } scilicet centipedis { quoque nidorulentorum, ut terrestribus } centipedis scilicet { est } nidorulenta sunt, quæ nidorem .i. odorem habent. Deinde de morsu centipedarū agēs dicit { mordēt nō ore, sed tactu totius corporis similiter, ut q̄ urticę uocanť } q. s. urēt tactu totius corporis.

Pisces, qui uulpes nuncupātur, cum se deglutisse hamum senserint, sibi opitulantur, ut centipedæ. longius nanque sese efferentes hami lineam abrodunt. Capiuntur locis nonnullis hamo multiplici, gurgite præalto, & fluctuoso.

Nunc de uulpe pisce in liberando se ab hamo agens, dicit { Pisces, qui uulpes nuncupantur, cum se deglutisse hamum senserint, sibi opitulantur, ut centipedæ } uomendo ut dictum est { longius nanque sese efferentes hami lineam } id filum { abrodunt } mouent enim se procul, donec masticando abrodunt filum hami, deinceps hamum euomunt, deinde de modo capiendi uulpem agens dicit { capiuntur enim locis nonnullis hamo multiplici } & non ubiq;, sed { in gurgite præalto & fructuoso } id est in mari ualde profundo, & procelloso.

Quinetiam amiæ, cum belluam uiderint aliquam colligunt sese, & quæ magnitudine præstant, lustrantes gregem circūuallant & siqua uiolatur, defendunt. dentes his ualidi, & iam cum aliæ belluæ, tum lamia aggressa, uulnera accepisse acrius uisa est.

Nunc de amiæ defensione, & solertia agens, dicit { Quinetiam amiæ cum belluam uiderint aliquam } scilicet ex his piscibus, qui uorant amias { colligunt sese } scilicet in unam cohortem { & } amiæ scilicet { quæ præstant magnitudine } & fortitudine, id est q̄ sunt maiores, & ualidiores cæteris { lustrantes } id est circundantes { gregem } ac cohortem { circūuallant } id est circūmuniūt, ne bellua possit accedere { & siqua } scilicet & ex amijs { uiolat } scilicet a bellua { defendunt } deinde de qualitate dentium agens dicit { dentes his } scilicet amijs { ualidi } cuius signum affert, & dicit { & iam cum aliæ belluæ } scilicet amiarum uoraces, cum aggrediuntur amias, uulnerentur { tum, lamia aggressa } scilicet ipsas amias { uulnera accepisse } ab eis scilicet { acrius uisa est } hæc de defensione, & solertia amiarum.

Fluuiatilium sylurus mas plurimum curæ proli impendit. fœmina, ut peperit, abit, sed mas, quo in loco plurimus fœtus constiterit perseuerans, oua custodit. nec alium præbet usum, nisi ut pisciculos, ne diripiant fœtum, arceat, idque uel ad quadragesimum, & quinquagesimum diem facit, donec satis iam aucta soboles se tueri a cæteris piscibus ualeat. prehenditur sæpe a piscatoribus, ubi oua custodit. Dum enim arcet pisciculos, quatit, prosilit, & ictum, sonumque mouet. manet apud oua tam ardente animo: ut cum sæpe a piscatoribus oua, si præaltis gurgitibus subsidunt, educantur, quoad magis fieri potest, in uadum: ipse tamen eodem stadio fœtum sequatur, neque deserere usquā patitur. Tunc si minor sit natu, minusque usū exercitatus, facile hamo capitur. sed si peritus, & hamifraga est, morsu dentis sui durissimi rumpit hamum, & fœtum assidue custodit.

De syluri fluuiatilis cura, & amore erga plem agens dicit { Fluuiatilium sylurus mas plurimum curę proli impēdit, fœmina ut peperit } id est statim cum pepererit { abit } est enim uaga & stulta, quæ nullam curam habet propriorum filiorum { sed mas in loco perseuerans, in quo plurimus fœtus } id est magna multitudo ouorum { constiterit, oua custodit } & exponens custodiam dicit { nec alium præbet usum } id est nec aliam utilitatem præbet fœtui { nisi ut pisciculos arceat, ne diripiant fœtum, idque uel } id est etiam { ad quadragesimum, & quinquagesimum diem facit, donec satis iam aucta soboles se tueri a cæteris piscibus ualeat } scilicet fuga, & latentia. Deinde affert signum huius custodiæ, & dicit { prehenditur } id est cognoscitur, annotaturque { sæpe a piscatoribus } sylurus non solum unus, sed plures, in loco { ubi oua custodit } ergo bene dictum est sylurum oua custodire. Deinde exponit ea, q̄ operatur sylurus in custodienda prole, & dicit { dum enim arcet pisciculos, quatit } id est tumultum efficit { prosilit } id est saliendo fugat { & ictum, sonumque mouet } & ob hanc rem nonnulli crediderunt sylurū in Acheloo fluuio uocem habere, quod superioribus libris reprobatum est.

Omnia uero tum nantia, tum stabilia, locis eisdem, quibus orta sint, aut similibus degunt. Suus enim quibusque cibus in ijs est. uagantur maxime, & oberrant, quæ carne aluntur, fere autē omnia carne aluntur, præter pauca, ut mugilem salpam, mullum, æricam. Quæ autem pholis appellatur, mucorem, quæ ipsa emittit, circa se obducit, ita ut in eo quasi cubili quiescat.

Cum egisset de syluro, assignat unum cōmune omnibus, animalibus aquatilibus, & dicit { Omnia uero tum nātia, tum stabilia } quæ lapidibus infixa manent { locis eisdem, quib⁹ orta sunt, aut similibus } eis scilicet locis, quibus orta sunt { degunt } cuncta enim diligunt naturam suæ originis, nec solum aquatilia, sed etiam pedestria. Cuius rationem affert, & dicit { suus enim quibusque cibus in ijs } scilicet locis { & } q̄bus oritur, aut in similibus illis. Deinde exponit qui inter pisces pręcipue sint uagantes, & dicit { uagantur maxime & oberrant, quæ carne aluntur, aluntur autem carne fere omnia præter pauca, ut mugilem, salpam, mullum, æricam. Quę autem pholis appellatur, mucorem } id est humorem uiscosum { quem ipsa emittit, circa se obducit } id est inuoluit { ita ut in eo quasi cubili quiescat } Albertus uero confidens suis translationibus hic delirat, asserit enim Aristotelem uelle pholida non comedere carnem in substantia, sed ab ea extrahere succum uiscosum, quo nutritur. Quod falsum est, Aristoteles enim asserit pholida emittere mucorem, quem circa se obducit, ut in eo quasi cubili quiescat, & sic non de alimonia pholidis, sed de constructione eius cubilis loquitur.

Generis testati, & expedis pecten potissimum plurimumque se mouet uolatu. Nam purpura, & eius similia parum admodum progrediuntur.

Cum egisset unum commune aquatilibus, nunc agit de motu testatorum, & dicit { Generis testati & expedis } id est qđ genus testatum est sine pedibus { pecten potissimum, plurimumque se mouet uolatu } idest adeo celeriter mouetur per mare, ut uolare uideatur. Cum enim alis careat, non potest uere pecten uolare. sed uidetur uolare comparatione cæterorū testatorum, & dicit { nam purpura, & eius similia parum admodum progrediuntur. }

De Euripo Pyrrhæo pisces per hyem ē omnes excepto gobione, foras enatant propter frigus. est enim hic locus frigidior. Sed ineunte uere, eodem redeunt. uacat Euripus scaro, & alosa, & reliquis spinosioris generis omnibus. mustelli ēt & spinaces in eo mari nequaquam gignuntur, neque locustæ, neque polypi, neque bolitęnæ, neque alia quædam genera. gobionem album Euripi non esse pelagium certum est.

Nunc agit de piscibus Euripi Pyrrhæi, exponendo eorum solertiam in mutando loco, & dicit { De Euripo } uidelicet mari { Pyrrhæo pisces per hyemem omnes excepto gobione foras enatant propter frigus } transferendo se ad loca tepidiora { locus enim hic frigidior est } ideo tēpore hyemis eum derelinquūt { sed ineunte uere, eodē redeūt } .i. in eundē Euripū,

fugiẽtes exuberatem calorem ęstiuum. Deĩde obiter narrat pisces, quibus uacat Pyrrhæus, nã sic scimus pisces, qui mutant locũ, & qui nõ, & dicit { uacat Euripus scaro, alosa } q̃ nonnulli lacteã uocant { & reliquis oĩbus } qui sunt { generis spinosioris. mustelli ẽt, & spinaces in eo mari } .s. Pyrrhæo { neq̃ q̃ gignũtur, neq; locustæ neq; polypi, neq; bolitęnæ, neq; alia q̃dam genera } & sic patet, qui pisces mutẽt locum, qui.n. non sunt in Euripo, locũ mutare nõ possunt, qui uero sunt in Euripo, oẽs mutãt locum præter gobionẽ, nam { gobionẽ album Euripi nõ eẽ pelagium } .i. nõ petere ꝓfundum mare { certũ est } uel non uenire ex pelago certum est.

Vigent pisces ouipari ueris tempore, donec pariant, uiuipari autumno, mugiles, mulli, & reliqui generis eiusdẽ. apud Lesbũ insulã omnia tam pelagia quã Euripica parere solent in Euripo. coeũt autumno, pariunt uere.

De uigoribus, & partubus, & coitibus piscium agens dicit { Vigent } .i. crescunt { pisces ouipari ueris tẽpore } semper scilicet in uteris { donec pariãt uiuipari } .s. crescunt in uteris { autũno } & de ouiparis crescũt autũno { mugiles, mulli, & reliqui generis eiusdẽ } deinde de piscibus pelagicis, & Euripicis Lesbi, agẽs dicit { apud Lesbũ insulã oĩa tam pelagia quã Euripica, parere solent in Euripo. coeunt } tamen { autumno, pariunt uere }

Chartilaginea ẽt autũno mares cũ fœminis circa coitum cõgregãtur, sed uere subeũt Euripũ disiuncta, neq; coniugiũ reperit̃ ullũ, donec pariãt, cũ coitus tpe cõplura ex his sibi adhęrẽtia capiãt̃.

Agit nunc de chartilagineis, & dicit { Chartilaginea eñam autũno mares cum fœminis circa coitum cõgregantur, sed uere subeunt Euripum disiuncta } & non coniugata { neq; coniugium reperitur ullum, donec pariant, cũ coitus tẽpore } ut in autũno { complura ex his } .s. chartilagineis { sibi adhęrentia capiãtur } quasi colligata, atq; circũuolata. quæ rõ docet eo tẽpore uidelicet autumno chartilaginea congregari ad coitum, alijs uero temporibus nequaquam.

Mollium astutissima sepia est, sola hæc suo utitur atramento, non solum cum metuit, uerum ẽt abscondẽdi causa. polypus atq; loligo atramentũ præ metu mittunt. sed accrescit denuo, postquam miserunt, ut nunquam copia desit atramenti. cæterum sepia, ut dixi sæpe uel sine pauore suo utitur atrameto, sed ad se occultandum & cum progressa paululum se ostendit, redit in atramentũ. uenatur etiam suis illis prælongis prætenturis, nõ solum pisciculos, sed mugiles etiam sæpius.

Nunc de prudãtia molliũ, atq; ingenio agens primo loquit̃ de sepia, & dicit { Mollium astutissima sepia est } & assignat rationem, & dicit { sola hęc suo utitur atramento, non solũ cũ metuit } ut.s. se seruet a cõtrarijs { uerum ẽt abscõdẽdi } se.s. { causa } ut uidelicet decipiat pisciculos, & latens arripiat. Deinde de usu atramenti polypi, & loliginis agẽs dicit { polypus atq; loligo atramentum præ metu mittunt } nõ aũt latendi cã ut decipiãt, sicut facit sepia. Deinde affert drĩam inter sepiã ex una, & polypum atq; atramentum ex altera in emittendo atramento, & dicit { sed } .s. atramẽtum { accrescit denuo } .s. in polypo & loligine { postq̃ miserunt, ut nũq̃ in eis.s. { copia desit } atramenti, at in sepia nõ tanta copia atramenti inuenit̃ & q̃nq; deest atramentum, Deinde repetit aliam drãm, & dicit { cæterum sepia, ut dixi sæpe uel } .i. etiã { sine pauore suo utitur atramẽto, ad se occultandum } ut puta ut decipiat pisciculos { & cũ ꝓgressa paululũ se oñderit, redit ad atramẽtũ } sunt igit̃ dræ, prima q̃ sepia utitur atramẽto ꝓpter metũ, & ꝓpter decipiẽdi cãm, polypus, & loligo tãtum ꝓpter timorẽ, secũda q̃m in polypo, & loligine atramẽtum postq̃ emissum est, denuo crescit, in sepia uero non statim. Deinde de uenatu sepiæ agens dicit { uenatur ẽt } .s. sepia { suis illis ꝓlongis ꝓtenturis } .i. corniculis { nõ solũ pisciculos, sed mugiles ẽt sęp⁹ }

Polypus fatuus quidẽ est, cũ ad manum demissam hominis accedat, sed prudens rei familiaris: Cum omnia colligat, & suo in domicilio recondat, & cum consumpserit, quantum utile sit, abigit testas, & cancrorum crustas, & putamina cõcularum, & spinas pisciculorum. sui etiam mutatione coloris, uenatur pisces. Trahit enim sibi colorem similem ijs, quibus appropinquarit saxis, quod idem etiam, cum metuerit, facit. sunt qui sepiam quoque facere hoc idem autument, colorem nanque eam sibi contrahere similem loco, in quo uersatur, confirmant. sed piscium sola squatina ita affici solet, mutat enim hæc more polypi suum colorem.

Agens nũc de polypi fatuitate, & de eius ingenio dicit { Polypus fatuus q̃dem est } cuius rationem affert, & dicit { cum ad manũ demissam hoĩs } q̃ tenet in ꝓfundo aq̃ { accedat } & ita capiat̃, ut stultus. hæc esẽ stultitia, deĩde explicat solertiã, & dicit { sed prudẽs } est { rei familiaris } cuius rõnem exponit, & dicit { cũ oĩa colligat } .s. q̃ faciũt ad uictũ { & suo in domicilio recõdat } ut possit edere tẽpore penuriæ. Deinde exponit secundã speciem prudentiæ, qua polypus utitur, & dicit { & cum consumpserit quantũ utile sit } .s. ꝑ cibatione { abigit } e loco ubi manet { testas, & cancrorũ crustas, & putamina concularum, & spinas pisciculorum } ne uidelicet ex inuentu horum reperiatur a piscatoribus. Deinde agens de uenatu, eius dicit { sui ẽt mutatione coloris uenatur pisces } deinde exponit modũ & dicit { trahit.n. sibi colorẽ ijs, q̃bus appropinq̃rit saxis } & sic decipit pisciculos, nã arbitrãt̃ pisciculi similitudine coloris cũ saxis polypũ eẽ saxum. Deinde obiter addit idẽ facere ꝑ metu, & dicit { qđ idẽ ẽt, cũ metuerit, facit } deĩde de mutatione coloris in sepia agẽs dicit { sunt q̃ sepiã quoq; facere hoc idẽ autumẽt } uidelicet q̃ mutet colorẽ ad mutationem locorũ: & hoc exponẽs dicit { colorẽ nãq; eã sibi cõtrahere similẽ loco, in quo uersat̃ cõfirmãt } deĩde de affectiõe squatinę agẽs dicit { sed pisciũ sola squatina ita affici solet } .s. mutatione coloris. cuius rõnem affert, & dicit { mutat.n. hęc more polypi suũ colorẽ } .s. mutatione locorum, ut polypus facit.

Genus polyporũ magna ex ꝑte biẽnio uiuere nõ põt. sua.n. natura tabi obnoxiũ ẽ. cuius rei indicium, cũ ꝓssus polypus aliq̃d subinde humoris emittat, demũq; assumit̃ totus, qđ fœminis a partu potissimũ incidit. stupent ẽt fœminę, ut neq; undis iactatę sentiãt, & manu urinãtis de facili capiãtur. sordescũt ẽt, nec ꝑterea assidẽdo uẽari possũt. mares uero aluo tumẽt, & in mucorẽ lẽtescũt. indiciũ ne bimatũ cõpleãt eẽ ur̃, q̃ ab ortu eorũ, q̃ ęstate fit, ad autũnũ, non facile grandẽ polypũ uideris, cũ paulo ante id tp̃s ꝑgrãdes spectant̃. a ꝑtu ita senescere debilitariq; tam marẽ q̃ fœminã ferũt, ut uel a pisciculis deuorent̃, & facile a suis detrahantur cubilibus, cũ antea nihil tale ijs usu eueniat. tũ uero paruos, nouellosq; quãuis recens natos, tamẽ nullo eiusmodi malo affici narrant. quinimo ualidiores eẽ q̃ grãdes cõfirmãt, sepias ẽt bimatu non uiuere apertũ ẽ. molliũ unus polypus exit in siccũ. graditur per asperiora, uitat leuia. ualidum cum cæteris suis partibus hoc animal sit, collo tamẽ imbecille, cũ premit̃, est. mollia ita se habent.

Lentescũt, γλισχροί. Viscosi fiunt.

Nunc

Nunc de uita polyporũ agens dicit { Genus polyporũ magna ex parte biẽnio uiuere nõ potest. sua.n.natura } .s.quę cõtrahitur ex spẽ { tabi obnoxiũ est } .i.ualde aptũ est tabescere, & affert signũ,& dicit { cuius rei indiciũ } est { cũ pressus polypus } atq; aliquo modo ꝑpressus { aliqd subinde } .i.statim post { humoris emittat, demum ꝑ absumatẽ } .i.tabescat { totus } est igitẽ indiciũ tabescẽtiæ,qm ea cõpressione tabescit tandem. Deinde idẽ exponit in fœminis, & dicit { quod fœminis a partu } .i. post partũ { potissimũ incidit } de fluxu.n.humoris tabescũt. Deinde exponit aliũ fœminarũ morbũ,qui accidit post partũ, & dicit { stupẽt etiã fœminę } adeo.s. { ut neq; un dis iactarẽ sentiãt } .s.post partũ { & manu urinãtis de facili capiantẽ } deinde exponit aliũ morbũ,& dicit { sordescunt } etiã { nec ꝑterea assidẽdo } .i.amplius manẽdo { uenari possũt } uerbũ sordescũt græce est βλενώδεις τε γίνονται. Et antiquus interpres exponit.i. { & pigræ fiunt } .s.adeo,ut nec assidẽdo, ac quiescẽdo uenari possint,pisciculos etiam paruos. Theodorus { sordescũt } .i.immudæ fiunt exposuit. Nã præ multitudine sordiũ grauescunt,ut nec assidẽdo uenari possint. Deinde redit ad morbos mariũ,& dicit { mares uero aluo tumẽt,& in mucorẽ lentescũt } .i.uiscosi fiunt. Deinde affert signũ,ꝙ polypus nõ impleat duos annos uitæ, & dicit { indiciũ ne bimatu compleãt,eẽ uideẽ,ꝙ ab ortu } .i.ꝙ post ortũ { eorũ, qui } ortus.s. { fit ęstate,ad autũnum nõ facile grandẽ polypũ uideris } pauci.n.autũno sunt pręgrandes,aut nulli { cũ paulo ante id tempus } .s.æstate { ꝑgrãdes spectentẽ } deinde agẽs de mira debilitate polyporũ post partũ dicit { a partu } .i. post partũ { ita senescere, debilitariq; tam marem ꝙ fœminã ferũt,ut uel } .i. etiã { a pisciculis deuorentẽ, & facile a suis cubilibus } .i.cauernis { detrahantẽ,cũ ante nihil tale his usu eueniat } .i.fieri poterat,nec euenire { tum uero } etiã { paruos, nouellosq; quãuis recẽs natos } .i. de nouo ortos { tñ nullo eiusmodi malo affici narrant. quinimo ualidiores esse ꝙ grandes confirmant } hæc de debilitate polyporũ post partũ. Deinde de sepiarũ uita agẽs dicit { sepias etiã bimatu non uiuere apertũ est } deinde exponit quoddã peculiare polypis, & dicit { molliũ unus polypus exit in siccum } & litus maris,graditur per asperiora, uitat leuia } .i.plana loca. Deinde assignat aliud polypis peculiare,& dicit,& { cum hoc animal sit ualidũ cæteris suis partibus, collo tamen imbecille,cum premitur, est } quæ infirmitas in collo polyporum est. Demum epilogat,& patet.

Conchas tenuiores, scabrasq; efficere circũ se uelut loricam duram, eamq; eo ampliorem, quo ipsæ sint ampliores, atq; de ea quasi latibulo, aut casula quadam prodire aiunt.

De solertia cõcharum agens dicit { Conchas tenuiores scabrasq; efficere circum se,uelut loricam duram } .i.munimentum, quo pectus tegitur,quod græce θώραξ dicitur { eamq; eo ampliorem,quo ipsæ sint ampliores : atq; de ea quasi latibulo aut casula quadam prodire aiunt } hæc enim casula non sine prudentia ad sui tutelam concha efficit.

Nauta quoq; polypus,natura, & uitæ muneribus singularis est. Elatus enim de imo gurgite, nauigat per maris summa. effert se cõcha inuersa,ut ascẽdere possit facilius: & inani scapha enauiget. ubi uero emerserit,concham reuertit. Habet inter sua brachia mẽbranulam quandã annexam similem ijs,quæ digitis insertæ palmipedũ auium continentur. Verum illæ crassiusculæ sunt,hæc prætenuis est: & araneæ spẽm imitatur. Hac uelificat, cum aura inspirat. Cirros pro gubernaculis utroq; demittit latere. Siquis metuerit concham protinus mari replet,atq; ita demergit. De generatione, Incrementoq; eius conchę, nihil adhuc exploratum habeo. Videẽ tamen nõ ex coitu gigni,sed sponte,ut cæteræ conchæ prouenire. Nec uero an concha solutus uiuere possit certum adhuc est.

Nũc agit de quodã polypo, qui dicitẽ polypus nauta, & eius mira natura, & dicit { Nauta quoque polypus,natura,& uitæ muneribus } .i.officijs { singularis est } deinde explicat illa,& dicit { elatus.n.de imo gurgite } & de profundo mari { nauigat per maris summa } .i.ascendit ad superficiẽ maris. Deinde explicat modũ,quo surgat de imo gurgite,& dicit { effert se } polypus de profundo mari { concha inuersa } .i cõcauo conchæ respiciente imũ mare { ut ascendere possit facilius,& } ut { inani scapha } .i.uacua cõchula { enauiget } de imo ad summum { ubi uero emerserit } .s.ad superficiẽ maris { concham reuertit } dorso reuoluto.s.ad imũ. deinde exponit modũ,quo mouetẽ per mare,& dicit { habet inter sua brachia mẽbranulã quandã annexam similẽ ijs } .s.mẽbranulis { quæ digitis insertæ palmipedũ auium cõtinentẽ } affert. Deinde differentiã inter has,& dicit { uerũ illæ } .s.mẽbranulæ palmipedũ crassiusculæ sunt,hæc } quæ s.polypi est { prætenuis est,& araneæ } .i. telæ aranealis { speciẽ imitatẽ } deinde assignat officiũ eiusmodi telæ,& primo pro motu,& dicit { hac } .s.tela { uelificat } .i.utitur pro uelo { cũ aura inspirat } deinde affert officiũ cirrorum, & dicit { cirros demittit utroq; latere } hinc.s.atq; illinc { pro gubernaculis } sic nauigat ꝑ mare,ueluti optimus nauta utẽs tela pro uelo,& cirris pro gubernaculis, & concha pro nauicula. Deinde assignat aliud officiũ conchæ pro metu,& dicit { siquid metuerit } .s. polypus ipse { conchã protinus mari } .i.aqua maris { replet,atq; ita demergit } seipsum.s.in imo gurgite,ut lateat. deinde tãgit duo dubia de concha,quorũ primũ de generatione conchæ affert, & dicit { de generatione incremẽtoq; eius conchæ, nihil adhuc exploratũ habeo } deinde quasi respondẽs secundũ suã opinionẽ dicit { uidetur tñ nõ ex coitu gigni,sed spõte } .i.necessitate materiæ terrenæ, quę assumitur in cõchã { ut cęteræ conchæ } subaudi uidentẽ { prouenire } conchæ enĩ /C/ litera generatim signat omne testatũ. deinde tangit secũdũ,& dicit { nec uero an } polypus.s. { solutus concha uiuere possit,certũ adhuc est } hæc de dubijs.

Insectorum officiosissimum,& prę cæteris fere omnibus animalibus genus formicarũ, & apum est,crabrones item,ac uespæ,& prope dixerim omnia huius cognata generis. Aranei etiã lautiores, & strigosiores ingeniosiores in uitæ muneribus sunt. Iam formicarum negotia omnibus in promptu habentur,ut quæ eadem semita semper ambulant,& cibaria recondunt, & cellas promptuarias faciunt,nec interdiu solũ, sed etiam noctibus plena luna laborẽ exercent,nemo est,qui nõ uideat. CAP. 38.

Nunc agit de moribus,& solertia insectorũ, & dicit { Insectorũ officiosissimũ,& prę cęteris fere oibus aialibus genus formicarũ,& apũ est,crabrões itẽ & uespę, & prope dixerim oĩa huius generis cognata } etiã officiosissima sunt { aranei etiam lautiores } .i.elegãtiores { & strigosiores } .i.hñtes ilia strictiora,& graciliora { ingeniosiores in uitę muneribus sunt } deinde prosequẽdo primo agit de solertia formicarũ,& dicit { iam formicarũ negotia oibus in prõptu hñtur, ut } aialia { quæ eadẽ semita semper ambulãt,& cibaria recõdũt,& cellas prõptuarias faciũt } cellę prõptuarię sunt repositoria edulorũ { nec interdiu solũ, sed etiã noctibus plena luna laborẽ exercẽt, nemo est,qui non uideat } hactenus de prudẽtia formicarum.

Araneorum autem & phalangiorũ plura sunt genera,mordax phalangium, quod in duo distinguitur. Alterum simile ijs,quę lupos appellant,est paruum,uarium, procax, saltax,pulex nuncupatum. Alterum maius,coloris nigri,cruribus prioribus prælongis,tardum,& lente ambulans, neq; uiribus ualens,neq; saliens. Cętera,quę medicamen CAP. 39. Pulex ψύλλα. Prælõgis. μακρὰ ἔχων Longa hñs nigra.

tarij proponunt, aut nullum, aut certe exilem inferunt morsum. Genus secūdum, quod lupi nomen accepit, partim exiguum est, quod non texit. Partim maius, quod asperam, prauamq; telam apud terram, aut sæpes orditur, bucculis intexere solitum, & primordijs semper intus positis, obseruat, dum aliquid in tela offendens commouerit, mox accurrit, ut capiat. Partim uarium est, quod paucam, uilemq; telam sub arboribus facit.

Nunc agēs de moribus araneorū, & phalangiorū, enumerat genera, & distinguit illa, & dicit { Araneorū aūt, & phalangiorū plura sunt genera } deinde enumerat illa, & describit unum quodq;, & dicit { mordax phalangiū } .s. est { quod in duo diuiditur, alterū } quidē non dicit lupus, sed { est simile ijs } .s. phalangijs { quæ lupos appellāt } quid uero sit lupus phalangium, statim dicet. Deinde hoc describēs dicit { paruū, uariū } .s. colore { pcax } .i. acutū { saltax } .i. ad saltādū prōptū { pulex nuncupatū } græce ψύλλα hoe est primū genus mordaciū. deinde affert alterū, & dicit { alterū } .s. genus ex mordacibus { maius, coloris nigri, cruribus prioribus prælōgis } Theodorus uerbū μακρὰ trāstulit nigris. Nisi aliū textū habuerit in suis græcis codicibus { tardū, & lēte ambulās } .i. remisse progrediēs { nec uiribus ualēs, neq; saliēs } qa tu posses dicere adhuc esse alia genera mordacia, subdit, phalāgia { cætera, quæ medicamētarij pponūt, aut nullū aut certe exilē inferūt morsum } ergo mordacia duo tm̄ sunt. Medicamētarij sunt, qui cōficiunt medelas. Cū dixisset de mordaci genere, nūc assignat secundū genus, quod nō dicit mordax, sed lupus. Primū.n. genus dicit simile lupo, & mordax { genus secūdū } ut dicit { qđ lupi nomē accepit } nescio qua rōne, nisi forte a uoracitate { prim exiguū est } .i. una spēs est, quæ est phalangiū exiguū { quod nō texit. Partim maius } .i. alia spēs est phalāgium maius { quod asperā, prauāq; telā apud terrā, & sæpes ordit bucculis } .i. foraminibus { intexere solitū } semper enim in foraminibus facit telam. deinde exponit modū, quo uenatur, & dicit { & primordijs intus positus } .i. & in illis foraminibus positis primordijs, quibus uenatur, ita ut lateat in eis totum, propter insidias { obseruat dum aliquid in tela offendens cōmouerit } siue musca sit, siue aliud animal { mox } .i. deinde { accurrit, ut capiat. partim uarium est } .i. aliud genus est { quod paucam, uilemq; telam sub arboribus facit }

Tertium genus, quod sapiētissimum, lautissimumq; omnium est. Dum enim stamina ducens initio a medio accepto, primum filis texit quoquo uersus distēdens in orbem. Nec inscite medium ipsum accipit. Deinde subtegmina inferens, atq; stipans cubile, & repositorium alibi sibi cōstituit. Sed uenationem in medio sui operis obseruando exercet. Cum bestiola eo inciderit, motu medij excitus occurrit, deuincitq; primū obuoluens aranеis, dum defatiget, infirmamq; faciat, tum tollit, ac defert. Et si forte fame tenetur, exugit. Hæc.n. fruitio eius est. Sin minus, recondito, quod ceperit in repositorio, repetit uenandi negotium, sed prius consarcinato, quod per uenatum lacessitum est. siquid inter medium, & extrema inciderit, primū ipse in mediū currit, inde ad id qđ inciderit, uelut a stato initio properat. Siquis telam lacerarit, texere iterum incipit. Venatur oriente sole, aut occidente, quoniam bestiolæ temporibus his potissimum offendunt. Fœmina & texit, & uenatur; mas comes fruendi, non laborandi est.

Nunc assignat tertiū genus, quod est araneus sapiēs, & dicit { Tertium genus, quod sapientissimū, lautissimumq; } .i. elegantissimum { omnium est } cuius sapientiam exponens, ait { dum enim stamina } .i. uelamenta, quæ stant firma in tela { ducens initio a medio accepto, primū filis texit quoquo uersus } .i. circumcirca distendens in orbem, nec inscite medium ipsum accipit } imo ipsum medium cū magna prudentia construit, uelut cētrū in orbe { deinde subtegmina } quæ fila sunt sub staminibus rustice dictæ tramæ { inferens, atq; stipans cubile, & repositorium alibi sibi constituit } constituit enim sibi cubile in medio obtectum, & paruumq;, & repositorium nō eodem loco, quo constituit cubile, sed alibi { sed uenationem in medio sui operis } tunc exponit modum uenādi, & dicit { obseruando exercet, cum enim bestiola eo inciderit } scilicet musca, uel alia bestiola { motu medij excitus, occurrit, deuincitq; primū } eam { obuoluens araneis } id est telis { dum } id est quousque { defatiget } scilicet bestiolam { infirmamq; faciat, tum } id est deinde { tollit, & defert } uersus repositorium { & si forte fame tenetur, exugit. Hæc enim fruitio eius est } id est suctum tantummodo extrahit succum { sin minus } scilicet tenetur fame, recondito in repositorio, quod ceperit, repetit uenandi negotium, sed prius consarcinato } id est resarcto, & redintegrato scilicet de eo { quod per uenatum lacessitum } id est ruptum { est } prius enim resarcit rete. deinde redit ad uenandum { siquid } id est & si aliqua bestiola { inter extrema & medium inciderit, primum ipse } scilicet araneus { in medio currit, inde uelut a stato } id est certo, ac proprio { initio properat ad id, quod inciderit. Siquis } scilicet aut homo, aut equus { telam lacerarit, texere iterum incipit } & complet, ut prius, & postea uenatur, ut dictum est. deinde de tempore uenationis agens dicit { uenatur oriente sole, aut occidente, quoniam bestiolę temporibus his potissimum offendunt }. deinde qui aranei texerint, exponit, & dicit { fœmina & texit, & uenatur, mas comes } id est socius { fruendi } id est comedendi { non laborandi est } est enim mas ociosus, frui est succum extrahere. Nam araneus ea bestiola succum extrahendo alitur.

Araneorum lautiorum, & telam spissiorem texentium, duo sunt genera, alterū minus, alterum maius, hoc quod quidem prælongis cruribus est, subtus pendens obseruat, ne bestiolæ præ formidine sibi caueant, sed incaute incidant in partem superiorē. Ineptus enim propter sui corporis magnitudinem est. At alterum, quod moderatius est, superne obseruat, latens in quodam exiguo suæ telæ foramine. Aranei statim, cum editi sunt, fila mittunt, non intrinsecus tanquam excremētum, ut Democritus ait. Sed extrinsecus de suo corpore ueluti corticem, aut more eorum, quæ suis uillis iaculantur: ut hystricis. Maiora etiā animalia inuadit, irretitq; suis filis, nā & lacertos paruos aggressus, circundat & os filis obducit, donec cohibeat. Mox adhærens morsum defigit. Hæc ita se habēt,

Nunc de generibus araneorū lautiorum agit, & dicit { Araneorum lautorum } .i. elegantiorum { duo sunt genera, alterum minus, alterum maius } deinde hæc exponens, primo exponit maius, & dicit { hoc } .s. maius { quod quidem prælongis cruribus est, subtus } .s. telam { pendens } & absconsum { obseruat, ne bestiolæ præ formidine sibi caueant } .s. accedere ad telam { sed incaute incidant in partē superiorem } ergo abscondit se araneus sub tela, ut incaute bestiolæ ueniant ad telā, & irretiantur { ineptus enim propter sui corporis magnitudinem est } ideo absconditur. Non enim est ita uelox motu, ut possit se statim abscondere. Deinde agit de paruo, & dicit { at alterū, quod moderatius est } & minus { superne obseruat,

ferunt, latens in quodam exiguo sitæ telæ foramine } Deinde agit de tempore texendi, & de materia, ex qua tela fit, & dicit { aranei statim cum edit sunt, fila mittunt } & texere uidetur { non } quod materia telæ, & filorum { intrinsecus } ueniat scilicet per os, uel anum { tanquam excrementum, ut Democritus ait } qui putauit araneos intrinsecus materiam telæ continere .s. per os, & anum { sed } a partibus internis { extrinsecus } materiam telę mittunt { de suo corpore, ueluti corticem, aut more eorum, quæ suis uillis iaculantur, ut hystrices } quæ mittit uillos duros. A corpore enim horum eleuatur materia, ex qua fit tela, ueluti e corpore hystricis eleuatur materia, ex qua fiunt uilli, & a corpore alterius animalis; eleuatur materia, ex qua fit folliculum. Est.n. tela aranei ueluti aranei cortex, & sic uenit ab internis partibus, sed extrinsecus exhalat per meatus cutis eius, non autem per meatus excrementitios .s. anum uel os. Deinde de uenatione maiorũ animalium agit, & dicit { maiora etiam animalia } araneus { inuadit } .s. cũ irretiuntur { irretitq; suis filis. Nam & lacertos paruos aggressus circundat, & os filis obducit } .i. inuoluit, atq; conuoluit { donec cohibeat. Mox } id est deinde { adhærens } scilicet lacerto { morsum defigit } tunc epilogat, & patet.

CAP. 40. Genus est insectorũ quoddam nomine adhuc uacans, quo uno cõprehendatur, sed formam suarum partium cognatam omnium referens, uidelicet ea, quæ fauos faciunt, ut apes, & reliqua similis formæ insecta, quorum genera nouem numero sunt. Sex illa ex his gregalia, apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt: Vespæ annuæ, item crabrones, & teredines. solitaria uero reliqua tria; sirenis minor, qui fuscus totus est. Sirenis maior niger, uarius. Tertium, quem bombycem uocant, qui maximus inter hæc est.

Teredo τερηδών. Teredo eruca, quæ aluearibus apum innascitur. Sirenis σειρήν. Bombyx βομβύλιος. Insectum genus.

Nunc de insectis, quæ carent uno cõmuni nomine, licet ab operatione, dici possint fauificantia, & dicit { Genus insectorũ est quoddam nomine adhuc uacans, quo uno comprehendatur } non enim inuenitur nomen, quo uno nuncupetur, nisi a cõmuni operatione dicatur fauificãs { sed formam suarũ partium cognatam } .i. quasi cõsimilis modi { referens } est. deinde exponens tale genus, subdit, tale genus, quod nomine communi uacat, est { uidelicet ea, quæ fauos faciũt } & sic possunt dici fauificantia, & per exempla exponens dicit { ut apes, & reliqua similis formæ insecta, quorum genera nouem numero sunt } quæ per ordinem exponit, & dicit { sex illa ex his } insectis, quæ fauos faciunt { gregalia } quæ uidelicet gregatim uiuunt { apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt, uespæ annuæ, item crabrones & teredines } teredo græce, ut alias diximus, τερηδών dicitur, & est eruca, quæ aluearibus apum innascitur. Hæc igitur gregalia sunt sex. deinde enumerat solitaria, quæ non sunt gregalia, & dicit esse tria, & dicit { solitaria uero reliqua } sunt { tria, sirenis minor, qui fuscus totus est } .i. brunus, ut sic dixerim { sirenis maior niger, uarius } .s. totus { tertium } genus { quem bombycem uocant, qui maximus inter hæc est } Bombyx ut superius diximus, & est insectum, & est frutex bombacij. Hic Aristoteles pro animali insecto accepit. Est autẽ uermis primo, dicta eruca apud Indiam, Aethiopiã, & Seres, quę aranearum more tenuissima fila ducit ad uestem faciendam. Quia uero hoc animal multiplici generatione perficitur, prima generatione animal, quod gignitur, bombylius dicitur. Secunda uero necydalus, demum & tertia bombyx græce dicitur. Verũ de bombyce superius. Sirenis græce est σειρὴν siren, quæ est & animal insectum, & monstrum maris, altera parte corporis piscis, altera puella, quæ sit ne uera, an fabula, non est exploratum. De ea nihil habemus ab Aristotele, imo nonnulli afferunt sirenes non esse belluas marinas in ueritate, sed meretrices quasdam, quæ transeuntes ad egestatem deducebant. Sacrorum uirorum nõnulli uera monstra marina esse autumant. Sed, ut diximus, ab Aristotele nõdum aliquid accepimus. Ob quod mihi non sunt explorata, si enim essent marina animalia tanto miratu digna, ab Aristotele non fuissent sub silentio pertransita. Iterum siren est serpens, quæ in Arabia inuenitur, equi cursu ualidior, qui habet alas, quibus uolat. Huius uirus ad nocendum efficacissimum est, ut morsum ante mors quam dolor sequatur.

De sirene.

Formicæ nihil uenantur, sed facta ab alijs colligunt. Aranei nihil conficiunt, neq; recõdunt, sed cibum solum uenatu sibi acquirunt ex nouem ijs, quę modo enumeraui generibus, apes, nam de cęteris post, nihil uenantur, sed ipsæ sibi cibaria faciunt, atq; recondunt. Mel enim cibus earum est: cuius rei indicium faciunt, cum apiarij eximere incipiunt fauos. quãuis enim suffiantur, uehementerque & fumo laborent, tamen plus mellis tunc edunt quam prius. Quod enim cibi causa sibi recondiderunt parcius eo temporibus cæteris utuntur. Sed habent etiã quo altero cibo alantur, quod quidam ceraginem, uocant. Verum hoc deterius est, & dulcedinem prope ficus habens. Cõgerunt id quoq;, ut ceram suis cruribus. Verum in earum operatione, & uita, ratio perquam uaria est. Cum enim alueum receperint mundum, construere incipiunt fauos deferẽtes ex floribus, atq; etiam arborum lacrymis salicis, & ulmi, & reliquarum, quæ glutinum pariunt. His pauimentum quoque illinunt, ne bestiolæ nocuæ subueant, uocant hoc opus tectorium imum. Aditus etiam si ampliores sunt, fabrica obstruentes coarctant.

Cum enumerasset insecta, nunc de eorum moribus agens dicit { Formicę nihil uenãtur, sed } cibaria .s. { facta ab alijs } animalibus .s. { colligunt } ut frumentum, & id genus. Deinde de aranea asserit araneos uenari tantũmodo, & dicit { aranei nihil conficiunt } .s. more apum, quæ conficiunt fauos & si quid conficiunt, solum rete struunt { neq; recondunt } scilicet more formicarum, quæ recondunt cibaria ab alijs facta, & si recondunt, non simpliciter recondunt per totum annum, sed solum usq; ad nouam famem { sed cibum solũ uenatu sibi acquirunt } Deinde declarat apes non uenari, sed sibi moliri escam, & recondere, & dicit { ex nouem ijs generibus } .s. insectorum fauificantium, quæ modo enarraui, apes nihil uenantur } dico solum apes { nam de cęteris } scilicet fauificantibus { post } .s. dicemus. Deinde exponit modum, quo cibum sibi cõparent, & dicit { sed ipsæ sibi cibaria faciunt } .s. mel { mel enim cibus earum est } deinde affert signum, quo scire possumus mel esse apum cibũ, & dicit { cuius rei indicium faciũt } apes ipsæ .s. nam { cum apiarij } .s. qui mel colligunt { eximere incipiunt fauos } .i. mella colligere incipiũt { quanuis enim suffiantur } .i. apes suffumigentur { uehementerq; ex fumo laborent } .i. molestentur { tamen plus mellis tunc edunt } idest comedunt { quam prius, quod enim cibi causa sibi recondiderint, temporibus cæteris eo parcius utuntur } cõdiderunt autem sibi causa cibi mel, ergo melle alijs temporibus quam sint tempora eximendi, parcius utuntur. Sed temporibus eximendi, quo uidelicet fiunt suffumigationes, plus mellis comedunt. Ergo bene dictum est mel esse cibum apum. Quoniam tam tempore eximendi, quam temporibus alijs apes mel comedunt, licet differenter, ut dictum est. Deinde agens de secundo cibo apum, asserit ceraginem siue cereum esse secundum cibum apum, & dicit { sed habent etiam quo altero } .s. secundo { cibo alantur, quod quidã } κήρινθον .i. { ceraginem } uel cereum, ut Theodorus interpretatur, aut cerumen, ut alij { uocant } affert tamen differentiam, & dicit { uerum hoc } .s. cerumen melle ipso { deterius est, & dulcedinem habens prope

ficus } .i. prope dulcedinem ficus, prope ficus, græce eſt, [illegible] & antiquus interpres .i. ficetam tranſtulit. Melius aũt Theodorus expoſuit .i. prope ficus dulcedinem. Deinde aſsignat modum, quo colligunt ceraginem, & dicit { cõgerunt id quoq; } ſcilicet cerumẽ { ut ceram ſuis cruribus } deinde agens de artificio apum dicit { uerum in earum operatione, & } in earum uita ratio perquam uaria eſt } & diuerſa. Quam exponens dicit { cum enim alueum ecceperint mundum, conſtruere incipiunt fauos, deferentes ex floribus, atq; etiam arborum lacrymis } uidelicet { ſalicis, & ulmi, & reliquarum, quæ glutinũ } ſiue gluten { pariunt } .i. emittunt { his } .ſ. quæ colligunt ex lacrymis { pauimentum quoq; illinunt } .i. ueſtiunt { ne beſtiolæ nocuæ ſubeant } pauimentum eſt ipſius domus ſolidamentum, ſiue incruſtatio. Deinde exponit eiuſmodi illinire, & dicit { uocant hoc opus } .ſ. illinere, ſiue ueſtire pauimentum { apiarij tectorium imum } tectoriũ imum opus eſt, quo parietes, ſiue pauimenta tunicantur calce, quod incollare ruſtice dicitur. Et quoniã foramina, quæ ſunt in fauo, poſſunt eſſe magna, & parua, ideo dicit { aditus etiam } .i. foramina, quæ ſunt in fauo { ſi ampliores ſunt, fabrica } id eſt per fabricam, & lituram, ſiue tecturam glutini { obſtruentes coarctant } & conſtringunt, Subaudi ſi fuerint parui, amplificant.

Effingunt fauos primũ, in quibus ipſæ gignantur, deinde in quibus reges dicti, & fuci. Suos certe ſemper componunt, ſed regum, cum fœtus largior eſt, fucorum autem, cũ copia mellis ſperatur. Fauos regũ minores faciunt iuxta ſuos. Fucorum iuxta regũ, ſed hos magnitudine paruiores quam ſuos. Exordiũ operis a tecto alueis textusq; ad pauimentum perpetuo ſtabilimento agitur, pluresq; ad pauimentum telæ deducuntur. Cellæ autem, & mellariæ, & ſobolariæ, geminæ omnes ſunt. Vno enim eodemq; interſecto duæ ſibi iunguntur cellę modo poculi altera intus, altera foris. Cõpages qua parietibus faui adhærent, arctiores, & melle uacuæ relinquunt̃ gemino, aut triplici uerſu in circuitu. Pleniores autem ſunt faui, quibus plus ceræ obducitur. Pars aditus aluei prior illita eſt ex comoſe, quod uelut excrementum, purgamentumq; ceræ eſt, bene nigrum, acrisq; odoris. Medentur hoc plagis, & huiuſmodi ſuppurationibus. Proximũ ab eo tectorium picatus cereus eſt, leuius, & minus medicamentum quam comoſis.

Verſu στίχοις κύκλῳ. Ordine in circulo.

Picatus cereus πισσόκηρος. Picea cera

Tectoriũ. ἀλοιφή.

Nunc affert ordinẽ in fingendis fauis, & dicit { Effingunt } ſcilicet apes { fauos primũ in quibus ipſæ gignantur, deinde } fingunt fauos { in quibus reges dicti } gignantur { & } ultimo in quibus { fuci } gignuntur. Deinde explicat quando ſic, & quando non, & dicit apes fauos { ſuos certe ſemper componunt } & in omni euentu. Cæterorũ non ſemper { ſed regũ } fauos .ſ. componunt, cum { fœtus largior eſt } .i. cum in anno eſt copia fœtuum { Fucorum autem, cum copia mellis ſperatur } deinde explicat ordinem, & dicit { fauos regũ minores } id eſt paucos numero, ut exponit Epheſius { faciũt iuxta ſuos, fucorum iuxta } fauos { regum, ſed hos } magnitudine ſubaudi & numero etiam { paruiores quam ſuos } deinde de ordine ſtruendi fauum agens, dicit { exordium operis a tecto aluei } id eſt a ſummitate aluei, quæ tectũ eſt { textusq; } .i. continuatio texturæ { ad pauimentum } quod eſt imum aluei { perpetuo } .i. continuo { ſtabilimento agitur: pluresq; ad pauimentum uſq; telæ deducuntur } quæ ſtamina, & orditurae dicuntur, quibus domus ſiue cellæ diuerſæ totum alueum replent. Deinde diſtinguit domus, ſiue cellas, & dicit { cellæ autem, & mellariæ, & ſobolariæ geminæ omnes ſunt } nam alteræ pertinent ad ſobolem, alteræ ad mel. Et ne tu putes has duas cellas eſſe omnino diuerſas, ſubdit hoc refellens { uno enim eodemq; interſepto duæ ſibi iunguntur cellæ } per interſeptum interſtitium, & mediationẽ intelligit: qua duæ cellæ redeant in unam { modo poculi gemini } quarũ duarum { altera intus, altera foris } eſt. Cella igiẽ eſt quaſi una domus duobus oſtijs formata, quorum alterum eſt alteram faui partem, alterũ ad alteram, ita ut ſit domus ſiue cella gemina unã uaſem habens, quæ uaſis in medio faui eſt. Propterea ſubdit { cõpages } ipſę parte .ſ. { qua faui adhęrent parietibus } collocatæ, quæ foramina ſunt inter latera aluei ex una, & ipſas cellas cereas uel domos ex altera { arctiores, & melle uacuæ relinquuntur, gemino, aut triplici uerſu } .i. ordine { in circuitu } deinde exponit, qui faui ſint pleniores, & dicit { pleniores enim ſunt faui, quibus plus cerę obducitur } .i. plus cerę inuoluitur. Deinde quale ſit os aluei, & dicit { pars aditus aluei prior } quæ os dicitur { illita eſt ex comoſe } quæ græce dicitur μίτυς, ſic enim uocant latini comoſem, ut Theodorus inquit. deinde exponit comoſem, & dicit { quod uelut excrementum, purgamentumq; ceræ eſt bene nigrum, acris odoris } comoſe ſiue probis eſt ceræ excretio, quæ dicitur ruſtice garba, & apud nos tara. Deinde affert utilitatẽ comoſis, & dicit, chirurgi { medentur hoc } ſcilicet comoſe { plagis, & huiuſmodi ſuppurationibus } id eſt ulceribus ſanioſis, & puris plenis. Fit enim ex comoſe emplaſtum plagis, & ulceribus utile. Deinde oſtendit, minus efficaciæ habere emplaſtum ex picatu cereo, quam ex comoſe ad plagas, & dicit { proximum ab eo } .i. poſt emplaſtum ex comoſe { tectorium } .i. emplaſtum { picatus cereus eſt leuius, & minus medicamentũ quam } ſcilicet emplaſtum { comoſis } tectorium dicit interpres, græce uero dicitur ἀλοιφὴ, alij unctionem interpretantur. Inſuper πισσόκηρον interpres picatum cereum uertit, antiquus uero interpres piceam ceram. Picatus cereus unctura, ſiue litura cerę in modum picis eſt. Nam picire eſt pice lenire.

Sunt qui fucos & per ſe fingere fauos eodem in alueo, & cum apibus negotium conficiendi faui partiri dicant. Verum mellificandi nullam habere facultatem, ſed ueſci tum eos, tum eorum pullos melle, quod apes fecerint. Manẽt fuci magna temporis parte intus. Cumq; exeunt, efferunt ſeſe fuſim in ſublime, gyroq; uolitant, & quaſi exercitiũ faciunt, quod ubi ſatis iam fecerint, redeunt domum, & epulis perfruuntur.

Cum egiſſet generatim de fucis, & regibus, & apibus, nũc ſpeciatim narrat ignauiam fucorũ, & primo affert opinionem, quã habent philoſophi de fucis, & dicit { ſunt qui fucos & per ſe fingere fauos eodem in alueo, & cum apibus negotium conficiendi faui partiri dicant, uerum } addunt eos { mellificandi nullam habere facultatem, ſed ueſci tum eos, tum eorum pullos melle, quod apes fecerint } hæc eſt opinio, quam nec probat, nec improbat hic, ſed de ea loquetur libro de generatione animalium. Tunc narrat ignauiam fucorum & luſum, & dicit { manẽt fuci magna tẽporis parte intus } .ſ. in alueo { cumq; exeunt, efferunt ſeſe fuſim } .i. ſparſim, ſed in grege } in ſublime, gyroque uolitant, & quaſi exercitium faciunt } ac ſi luderent { quod ubi ſatis iam fecerint, redeunt domum, & epulis perfruuntur } ſcilicet famelici.

Reges nunquã prodeunt foras, uel ut paſcantur, uel alia cauſa, niſi uniuerſa cũ plebe. Et ſi cum pergunt, rex ipſe forte aberrarit, omnes inquirere, odoratuque ſagaci perſequi donec inueniant, accepimus. Geſtari etiam eum a plebe, cum uolare non poteſt. Et ſi perierit, omnes diſcedere, uel ſi aliquandiu manſerit, fauos quidem conficere, ſed mel nullum. Nec fieri poſſe, quin breui omnes diſcedant.

Cum egisset de moribus fucorum, nunc agit de moribus regum, & dicit { Reges nunquam prodeunt foras, uel ut pascantur, uel alia causa, nisi uniuersa cum plebe } deinde de honorificentia regibus impensa agens, dicit { & si cum pergunt, rex ipse forte aberrarit } .s. in alium locũ a plebe { omnes } eum scilicet { inquirere, odoratuq; sagaci persequi, donec inueniãt, accepimus } accepimus { etiam gestari eum a plebe, cum uolare non potest, & si perierit } accepimus { omnes discedere: uel si aliquandiu } apes { manserint } accepimus { fauos quidem conficere, sed mel nullum, nec fieri posse, quin breui omnes discedant } hæc de honorificentia regibus impensa.

Ceram apes perreptando flores, capiunt acumine priorum pedũ. Mox priores in medios abstergũt, & medios in blæsa posteriorum, atque ita onustæ discedunt. Et quidem grauari, premique onere cernuntur, quotiens redeunt. Mos apibus, ne florum plura genera petant uno, eodemq; profectu, sed singulis singula, uerbi gratia a uiola ad uiolam aduolant, nec aliud attingunt, quousque suum in alueũ redeunt. Hic se quatiunt, & singulas tres, aut quatuor sequuntur. Sed quid accipiãt, haud facile uideris: nec uero quemadmodũ operantur, uisum adhuc est. Ceræ congestio notari potuit in oleis, cum diutius in eodem morentur propter frondem eius arboris spissiorem.

Dum egisset de regum moribus, & honorificẽtia, nunc agit de ceræ confectione, & dicit { Ceram apes capiunt acumine priorum pedum, perreptando flores } .i. tarde, & cum labore ferendo se per flores, ex quibus eam sumunt { mox } .i. deinde { abstergunt priores } .s. pedes a cera, quã acceperunt ex floribus { in medios } .i. & eam transferunt in medios pedes { & medios } .s. abstergunt a cera, & reportant { in blæsa } pedũ { posteriorũ } blæsa dicit ultima crura altrinsecus foras transuersum exporrecta { atq; ita onustæ } .i. onerosæ { discedunt, & quidem } .i. & propterea { grauari, premiq; onere cernuntur, quoties redeunt } .s. in alueum. Deinde narrat morẽ, quem seruant apes in uenatione ceræ, asserẽs apem eadem profectione in uenationem ceræ unicis floribus insidere, nec pro ea uice ad alium transire. Licet alia profectione ad aliũ accedat, & sic deinceps, ut uno, & eodẽ genere semper insistat, & dicit { mos apibus } est { ne florũ plura genera petant uno eodemq; profectu, sed singulis } .s. profectibus petant { singula } genera florum, & ut facilius intelligas, affert exemplum, & dicit { uerbi gratia a uiola } una .s. { ad uiolã } aliam .s. { aduolant: nec aliud } .s. genus florum { attingunt, quousq; suum in alueum redeunt } ad quem cũ peruenerint { hic } .i. in tali alueo { se quatiunt } ut cera cadat in suo loco. deinde de adiutricibus ad excipienda domi onera subdit { & tres, aut quatuor } ex apibus, quas inuenit in alueo { sequuntur singulas } adiuuando delationem onerum. Deinde de occulta apum operatione agens, dicit { sed quid accipiant, haud facile uideris, nec uero quemadmodum operãtur } uisum { adhuc est } quippe cum occulte, ac insensibiliter operãtur. Deinde de arboribus, in quibus notatur ceræ assumptio agens, dicit { ceræ congestio } .i. assumptio { notari potuit in oleis } .i. in arboribus oliuarũ { cũ diutius in eodem morentur, propter frondẽ eius arboris spissiorem } & ob eam moram notatur ceræ ipsius assumptio.

Post hęc foetificare incipiũt, nec prohibet quicquam quominus eadem in cella sint, & pulli, & mel, & fuci. Gigni fucos seorsum dicitur, si dux uiuit. Sed si obijt, in apum loculamentis oriri ex ipsis apibus: atq; hos fieri animosiores. Quocirca aculeatos uocari, quanuis aculeo careant. Animo nanq; feriendi, non potestate nomen hoc meruerunt. Sunt loculi ipsi fucorũ ampliores, & finguntur seorsum quoq; per se faui fucorum. Sed magna ex parte fauis apum inseruntur. Quapropter secandum est.

Consequenter assignat tempus prolis, & dicit { Post hęc } id est post ceræ cõgestionem { foetificare incipiunt } nam constructę sunt celulæ, & loca, in quibus mel, & foetura reponi potest. Et quia possem ambigere utrum eadem in cella hæc collocentur, ideo respondens dicit { nec prohibet quicquam quominus eadem in cella sint & pulli, & mel, & fuci } in una enim eademq; cella nihil prohibet esse mel, cum pullis, & fucis. Deinde ostendit quando fuci in eadem, & quando non in eadem cella fiant, & dicit { gigni fucos seorsum dicitur } scilicet a cellis apũ { si dux } seu rex { uiuit. Sed si obijt } rex .s. dicitur { in apum loculamẽtis oriri ex ipsis apibus } .s. fucos, qm̃ tunc non timẽt regem { atq; hoc fieri animosiores } in casu .s. mortis regis. Deinde quales fuci tũc dicant, exponit, & dicit { quocirca aculeatos uocari } .s. fucos { quãuis aculeo careant } cuius rationem affert, & dicit { animo nanq; feriẽdi, non potestate, nomen hoc } .s. aculeati { meruerũt } dicunt .n. fuci aculeati, qui sunt animosiores, nam impetus aliquid agendi, licet facultas absit, nomen præbet. Deinde de loculis fucorum subdit { sunt loculi ipsi fucorum ampliores } loculi, & loculamenta cellulæ sunt { & } subaudi quanquam { faui fucorum seorsum quoq; per se finguntur sed } tamen { magna ex parte fauis apum inseruntur. Quapropter } quando .s. mel colligitur { secandum est } .i. discindendi, atq; amouendi sunt fuci.

Genera apum plura, ut dixi, duo principũ, alterum rufum, quod præstantius est. Alterũ nigrum, magisq; uarium, duplo amplius ape utili. Tertiũ genus, quod optimum. Breue hoc, in rotunditatem compactile, & uarium est. Quartum longum crabronibus simile. Prętterea quod fur appellatur, nigrum hoc, aluoq; ampliore est. Quinetiã fucus, qui omniũ maximus est, sed sine aculeo, & ignauus. Differunt inter se parentibus natæ urbanis, & quæ rustico, montanoq; uictu educatis prodierint. Sunt enim hæ syluestres horridiores aspectu, & iracundiores, & minores. Sed opere, ac labore præstantiores.

Nunc genera apum enumerat, & dicit { Genera apum plura, ut dixi } .s. libris superioribus { duo principum, alterum rufum, quod præstantius est. Alterum nigrum, magisq; uarium, duplo amplius ape utili. Tertium genus } apum .s. & non regum { quod optimum } est .n. apum argumentosatũ { breue hoc, in rotunditatem compactile, & uarium est. Quartum longum, crabronibus simile } & bilissimum { præterea } quintum { quod fur appellatur, nigrum hoc, aluoq; ampliore est. Quinetiam } sextum est { fucus, qui omniũ maximus est, sed sine aculeo, & ignauus } deinde narrat differentiam urbanarum apum, & syluestrium, & dicit { differunt inter se apes parentibus natæ urbanis } quæ propter id urbanæ dicunt { & quæ rustico, montanoq; uictu educatis } .s. parentibus { prodierint } & sic prima differentia est propter discrimen parentum. Deinde assignat secundã differentiã, & dicit { sunt .n. hæ syluestres horridiores aspectu, & iracundiores, & minores, sed opere, ac labore præstantiores } hęc est secunda differẽtia.

Genus frugi fauos suos æquabiles construit, supernumq; totum operimentum politum apponit, & ad singulos usus fauum singulatim effingit, uidelicet partem aliam ad mella, aliam ad prolem, aliam ad fucos accõmodãdam. quod si acciderit, ut eodem in fauo omnia hæc recipiantur, loculus

Porrectiores μακραί. Paruæ μικραί.

alter deinceps dispositus habetur inanis. At uero illæ porrectiores fauo inæquales cõficiunt, & operimentum retumidum perinde & crabrones imponunt. Fœtus etiam & reliqua sine ordine statuunt. Duces improbi ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures uocant. Sed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur.

Nunc de qualitate utilium apum agens, dicit { Genus frugi } .i. utile apum { fauos suos æquabiles } ac regulares { construit: operimẽtumq; supernum } quod est supra ostium { totum politum apponit } & addit { & effingit fauũ singulatim ad singulos usus, uidelicet partem aliam ad mella, aliam } scilicet partem { ad prolem, aliam ad fucos accõmodandam } & quia hæc possunt esse in eodẽ, & in diuersis fauis, ideo subdit { ꝙ si acciderit, ut eodem in fauo omnia recipiantur } hæc tria { locus alter deinceps } .i. successiue per ordinem { dispositus habetur inanis } & nihil continens horum trium: ad uerbũ sic Aristo. dicit, ἔσται ἐφεξῆς ἓν εἶδος ἀργασμένον δ' ἐπ' αὐτλίας id est, erit deinceps una species disposita per sentinam, uel locusum. Hæc de utilibus apibus. deinde agit de inutilibus, & dicit { at uero illę porrectiores } loco uerbum porrectiores in uno codice legitur μακραί, & sic habebat Theodorus, & recte. In alio, μικραί .i. paruæ, & sic habuit antiquus interpres, & meo iudicio perperã. Nã hic agit de apibus inutilibus, dicit. n. { at uero illæ porrectiores } .i. lõgiores { fauos inęquales cõficiunt } ac irregulares { & operimentũ } quod .s. est supra ostiũ { retumidum } .i. gybberosum inęquale { perinde & } .i. sicut { crabrones imponunt } .i. cõficiunt { fœtũ etiam & reliqua } duo scilicet { sine ordine statuũt. duces improbi } .i. tyrãni { ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures uocant } partus enim fucorum & furum uberior ex his apibus porrectioribus est { sed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur } hactenus de apibus inutilibus.

Incubant apes suis fauis, & concoquunt, ꝙ nisi fecerint, uitiari ex aranea fauos aiunt. Quod si de cætero se continere potuerint, ut in incubitu perseuerent, partis quasi abortus fit, sin minus, toti pereunt. Gignuntur in ijs, quæ uitiantur, uermiculi, qui mox pennis subnatis, euolant.

Nunc agit de incubatu apum, & dicit { Incubant apes suis fauis, & concoquunt } .i. digerunt, ꝙ nisi fecerint, uitiari ex aranea } .i. aranear fauos aiunt } multis uidelicet telis { ꝙ si de cætero se continere potuerint, ut in incubitu } .s. supra fauis { perseuerent, partis quasi abortus fit } .i. abortus fit pro aliqua parte. Fiunt enim faui pro parte araneosi, & uitiati, ut oua irrita sub auibus { sin minus } .i. si aiunt non perseuerauerint { toti } faui { pereunt } ac ueluti irriti fiunt. deinde demõstrat uitiosum apum partum uermiculos esse, & dicit { gignuntur in ijs, quæ uitiant, uermiculi, qui mox pẽnis subnatis euolant }

Curant etiam apes, ut faui eiecti stent, ꝙ si qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut subire possint. Cum enim uia, qua accedant, non datur, cessant incubitu. Vnde fit ut faui araneentur. Fures & fuci nullum est munus. Sed cæteris quibus cum uiuunt, iniuriam faciunt. Non tamen impune semper. Nam deprehensi interdum, a bonis apibus occiduntur.

Nunc de fauorum situ, & rectura agẽs, dicit { Curant etiam apes, ut faui erecti stent, & si qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut subire } .i. subintrare { possint } pilæ sunt tibialia, & columellæ, & fulcimenta. fornicatus & arcuatus, & testudinatus idem est. Deinde reddit rationem, cur erigere cogantur fauos, & dicit { cum enim uia, qua accedant } in cellas scilicet { nõ datur } propter ruinam faui { cessant } ab { incubitu } & sic non bene cõcoquuntur { unde fit, ut faui araneentur } & omni ex parte uermiculentur. Deinde de munere furis & fuci agens asserit, fures, & fucos nihil frugi operari, sed perperam omnia, & dicit { furis, & fuci nullum est munus, sed cæteris, cum quibus uiuunt, iniuriam faciunt. Nõ tamen impune semper, nam deprehensi interdum } .s. in erroribus { a bonis auibus occiduntur } tanquam inutiles, & errabundi.

Enecant nimirum ipsæ etiam duces, qui plures quam satis sit, habentur, & potissimum improbos, ne principũ multitudo seditiones in examine faciant. Necant præcipue, cũ non ampla sobolis copia extitit, nec habent quas tanquã coloniam mittant. Fauos etiam regum eo tẽpore, si parati sunt, diruunt, utpote cum desint, quibus mittendis duces ipsi præficiantur. Necnon fauos tollunt fucorum, si mellis penuriã coniectantur, nec aluei annona superioris anni abundant: & apiarium eximẽtem tunc præcipue de melle, impugnãt, ac præsentes fucos expellunt. Et quidem sæpe uisuntur foris in alueo residentes exules.

Nunc de audacia, & prudentia apum in necandis regibus agẽs, asserit apes occidere reges suos, si sint plures, ne fiant dissensiones, & dicit { Enecant nimirum ipsæ } .s. apes { etiam duces, qui plures quam satis sit, habentur, & improbos potissimum } qui uidelicet sint seditiosi { ne principum multitudo seditionem in examine faciant } hæc est una causa. deinde assignat aliam causam, & dicit { necant præcipue, cum non amplius sobolis copia extitit, nec habent } soboles superioris anni genitas { quas tanquam colonias mittant } & examina ad alia loca, quibus reges præfecturi sint. Nec solũ reges enecant, sed { fauos } .i. domos { etiam regum eo tẽpore } quo reges interfecerũt { si parati sint } .i. si parati remanserint { diruunt, utpote cum desint } apes .s. { quibus mittendis duces ipsi præficiantur } deinde demonstrat, quando euertuntur domus fucorum, & quid agendum sit in penuria, & dicit { necnõ fauos tollunt fucorum, si } apes { mellis penuriam coniectantur } scilicet anno futuro { nec aluei annona superioris anni abundat } quæ sufficiat sibi, & fucis. Deinde ostẽdit quando apes sint maxime infestæ apiario mel de aluearibus extrahenti, & dicit { & apiarium eximentem de melle tunc præcipue. Impugnant, tunc } dicit cũ anno futuro non præuident futuram mellis copiã, nec in alueario est de annona præteriti anni, quæ sufficiat. Deinde de fucorũ relatione subdit { ac } etiam tunc { præsentes fucos expellunt } ab alueo .s. { & quidem } .i. quoniam per id temporis { uisuntur foris in alueo } .i. in ligno exteriore aluei { residẽtes exules } apiarius, ut superius diximus, est qui curat apes, & mel eximit de alueo, suo, quo conuenit tempore.

Flagrant odio breues cõtra longas, easq; alueis pellere conantur. Qua in pugna si illæ uicerint, optimum ita fore examen putatur. Sed si hæ solæ remanserint, ociosæ uiuunt, & nihil boni integre faciunt. Pereunt etiam ipsæ, antequam autumnus sit. student bonæ apes quoad fieri potest, ne quã intra alueum interimant, & si qua interierit intus, statim foras cadauer educunt.

Nunc de bellis apum agens, primo exponit inter quas apes sint discordiæ, & dicit { Flagrant odio } .i. ardenter pugnant { breues } .s. apes { cõtra longas, easq; } lõgas .s. breues ipsæ { alueis } .i. ab aluearibus { pellere conantur } deinde exponit quale sit examẽ intus, quando uincũt breues, & dicit { quã in pugna si illæ } .s. breues { uicerint, optimum ita fore examen } .s. intus { putatur } quoniam erit ex breuibus, quæ sunt

cæteris

caeteris praestantiores { sed si hae } .s. longae { solae remanserint } .s. in alueo absque breuibus ut puta quia uicerint { otio se uiuunt, & nihil boni integre } .i. perfecte { faciunt } deinde de morte lōgarum subdit { pereunt etiam ipsae, antequam autumnus sit } nam licet apes ignauae longiores bonas superauerint, dicunt eas extingui ante autūnum. Deinde exponit quoddam proprium apibus breuibus, & dicit { student bonae apes quoad fieri potest } id est totis uiribus { ne quam } id est ne aliquam { intra alueum interimant, & si qua interierit intus, statim foras cadauer educunt } ne uidelicet ex putredine cadaueris gignantur animalia nocua alueis.

Qui autem fures uocantur, & suos inuicem fauos offendunt, & alienos, si latuerint, subeunt. sed si capiantur, capite puniuntur, nec facile aut latere, aut aufugere possunt. sunt enim in quoque aditu custodes, & fur ipse si quādo surripere ingressum potuerit, adeo in facietatem repletur, ut nequeat euolare, sed ante alueum uolutetur. itaque fuga perquam difficilis est.

Cum egisset de pugna apum, nunc agit de furum malitia primo, & dicit { Qui autem fures uocātur, & suos inuicem fauos offendunt } .s. fures contra fures. furando { & si latuerint, & } clam se habuerint { alienos } scilicet fauos { subeunt } ac subingrediuntur, & sic furantur tam suos, quam alienos. Deinde de pena furum, cum deprehēduntur in furto subdit { sed si capiant } scilicet in furto { capite puniuntur } deinde ostendit causam capturae, & dicit { nec facile aut latere, aut aufugere possunt } deinde reddit primam causam causae, & dicit { sunt enim in quoque aditu } id est in unoquoque ostio faui { custodes } quorum officium est capere furem cum poterunt. Deinde reddit secundam causam causae, & dicit { & fur ipse si quādo } id est si aliquando { surripere ingressum potuerit } & decipere custodes { adeo in facietatem repletur, ut nequeat euolare, sed ante alueum uolutetur. itaque fuga perquam difficilis est } scilicet propter facietatem.

Reges nunquam foris uisuntur, nisi cum migratur, & tunc ita ut reliquae omnes circa ipsum principem suum glomerentur. cum uero migrandum est, uox solitaria, & peculiaris quaedam aliquot ante diebus intus mittitur, & biduo aut triduo paucae circum alueum uolant. an rex etiam inter eas sit, nondum exploratum habemus, quoniam difficile cognitu est. collectae iam auolant, & per singulos reges diuiduntur & si forte paucae prope multas consistunt, concedunt paucae ipsae ad plures, ac regem, quem reliquerint, si sequatur, iterimunt. discessus, & migratio ita agit.

Cum egisset de furum malitia, nunc agit de regum ratione & dicit { Reges nunquam foris uisuntur } scilicet extra alueū { nisi cum migratur } id est nisi cum apibus iter faciēdum sit { & tunc ita } scilicet foris uidetur { ut reliquae omnes circa ipsum principem suum glomerentur } deinde de signo, quo indicitur migratio subdit { cum uero migrandum est } scilicet apibus { uox quaedam solitaria, & peculiaris aliquot diebus intus mittit } non autem explicat a quo, forsan a rege, qua audita { & biduo, aut triduo paucae circum alueum uolant } deinde tangit unum dubium in tali discessu, & dicit { an rex etiam inter eas } scilicet quae circum alueum uolant { sit, nondum exploratum habemus. quoniam difficile cognitu est } deinde prosequendo discessum, subdit { collectae iam auolant, & per singulos reges diuiduntur } deinde assignat unum contingens de morte regia, & dicit { & si forte paucae } scilicet glomeratae erga suum proprium regem prope multas consistunt } etiam quae sint glomeratae erga suum { cōcedunt paucae ipsae ad plures, ac regem, quem reliquerint, si sequatur } eas

scilicet { interimunt } scilicet tanquam superfluum. tunc epilogat, & patet.

Singulis autem muneribus se distribuunt, ut aliae flores conuehant, aliae extruant, aliae poliant fauos, & dirigant. aquam tunc portant, cum prolem nutriunt, carnem nullius animalis tangunt, nec obsonium appetunt. nullum his tempus certum consuetumque est, quo operari incipiant, sed cibarijs non carent, beneque degunt, aestiuo potissimum tempore opus aggrediuntur, & q̃diu serenum sit, assidue operantur.

Nunc de ratione operādi agens, dicit { Singulis autem muneribus } id est officijs apes ipsae { se distribuunt, ut aliae flores conuehant } ac portent, id est id quod colligitur de floribus ut puta rores aptas operationibus apum { aliae extruant } quod scilicet priores collegerunt { aliae poliant fauos } scilicet mollificando ceram, & aliquando mel ex ipsa tanquam ex fece { & dirigant } ad propria loca, ubi conuenit stare. Deinde de tempore, quo portant aquam subdit { aquam tunc portāt cum prolem nutriunt } nam humore aquae mel defluit a cera, cui erat inuiscatum, & aliae ui aquae componunt casas. Deinde de carnis refutatione agens dicit { carnem nullius animalia tangunt } Albertus subaudit tempore quo pullos nutriunt { neque } eodem tempore { obsonium } id est exquisitum condimentum { appetunt } Ephesius uero uniuersaliter Aristotelē hoc dixisse de apibus putat, asserit enim apes nullo unquam tempore carnem, aut obsonium appetere, tu uero diligēter obserua, quae harum opinionum uera sit. Deinde de incertitudine temporis operandi agens, dicit { nullum his } scilicet apibus { tempus certum, consuetumque est, quo operari incipiant } deinde addit una solertiam apum, & dicit { sed cibarijs non carent, beneque degunt } scilicet per omne tempus. Deinde subdit existimatum operandi tempus, & dicit { aestiuo potissimū tempore opus aggrediuntur, & quandiu serenum sit, assidue aperantur } haec de tempore operandi.

Nouellae etiam tertio quam prodierint die, statim negotium ineunt, si cibus non suppetit, cūque incubant, digrediuntur nonnullae ad pastum sed breui redeunt.

De operatione nouellarum apum nunc agens, dicit { Nouellae etiam tertio quam prodierint die, statim negocium } scilicet mellificandi { ineunt, si cibus non suppetit } si enim cibus adest, non ita celeriter opus adeunt { cumque incubant } scilicet fauum, & foeturam { digrediūtur nonnullae ad pastum } sed paucae { sed breui redeunt } ne incubitus aboleatur.

Proles felicis examinis quadraginta diebus intermittitur tantummodo a bruma. Cum satis iam concreuisse pullitiem senserint, cibo apposito, derelinquunt. ipsa uero, cum datur facultas, rupto operculo exit.

Nunc agit de intermissione sobolaria, & dicit { Proles felicis } ac utilis { examinis, quadraginta diebus tantummodo intermittitur a bruma } post enim solstitium hybernū quadraginta diebus uacant apes a prolificatione. Deinde { cum satis iam concreuisse pullitiem senserint } id est foeturam, & prolē { cibo apposito } scilicet ei { derelinquunt, ipsa uero } scilicet proles { cum datur facultas, rupto operculo } quo operiebatur { exit } in uolucre animal, & remanet apis.

Bestiolas, quae in alueis nascuntur, & fauis officiunt, apes notae melioris tollunt, & rem familiarem tuentur: sed alteriq pro suo uitio negligunt, & perire patiuntur.

Nunc de nocuorum animalū extinctione agens, dicit { Bestiolas quae in alueis nascuntur } de quibus superius { & fauis

officiunt, apes notæ melioris } scilicet quæ breues dicunt { tollunt, & rem fam l.rem tuētur, sed alteræ } scilicet longæ { ꝑ suo ui tio negligunt, & perire patiuntur }

Cum autem fauos apiarij eximunt, cibi tantum derelinquunt, quantum per hyemē sufficiat, quod si satis sit, seruatur examen. sin minus, uel moritur ibidem, si ne discedat, hyems obstat: uel deserit sedem, si serenum nanciscitur.

Nunc agit de parte apiariorū in melle legendo, & dicit { cū autem fauos apiarij eximunt cibi } id est mellis { tantum derelinquunt } scilicet in alueo { quantum per hyemem sufficiat quod si satis sit, seruatur examen } scilicet intus in alueo { sin minus } id est si autem non satis sint { uel moritur ibidem } scilicet in alueo { si ne discedat hyems obstat } id est si hyēs repugnat discessui { uel deserit sedem } id est alueum { si } hyems { serenum nanciscitur } sic.n.nō repugnat discessum.

Mel apibus tum æstate, tum hyeme in cibo est, sed alterum quoque recondunt cibarij genus, cui durities ceræ proxima, quod sandaracham nonnulli appellant. inferunt iniuriam apibus maxime uespæ, & auiculæ, quas paros uocant, atque etiam hirundo, & merops. Tum uero ranæ lutariæ eas, ubi ad aquas accesserint, rapiunt. quamobrem eas apiarij per paludes, & stagna unde apes aquantur, uenari solent, & uesparum latibula, & hirundinum, & meropum nidos propinquos alueis tollunt. nullum animal, nisi sui generis apes fugiunt. præliātur.n. inter se, & cum uespis. sed cum ruri sunt, nec sibi inuicem neque ullis alijs iniuriant. at uero apud suos alueos pugnant acerrime, & hostes, quos uicerint, enecant. intereunt quæ percusserint, quoniam sine intestini eruptione aculeus eximi non potest. sępius enim euadunt, siqui ictus est, curam adhibet, ut aculeus infixus iunctus cum aluo extringatur, alioqui apis interit.

Nunc de cibis apum agens dicit primo { Mel apibus tum æstate, tum hyeme in cibo est } deinde assignat alıud cibariū & dicit { sed recondunt alterū quoque cibarij genus, cui durities ceræ proxima est quod sandaracham nonnulli appellāt } sandaracha res nota est apud Diascoridem, sed quo loco eam apes reponant, Aristoteles non exposuit, Dioscorides lib. quar
cap. 043. to, sandaracham dicit in fauorum inanitatibus sepositam esse. Albertus uero asserit apes hunc cibum secundum, quem Aristoteles sandaracham appellat, seponere in aliquo uasculo duro, ut non distillet per eius meatus, quale uasculum durum est foramen alicuius saxi, & præcipue in ripis, cum reperitur, sed an sic uel aliter fuerit, Aristoteles non exposuit. secūdo agit de hostibus apum, & dicit { inferunt iniuriam apibus maxime uespæ, & auiculæ, quas paros uocant, atque etiam hirundo, & merops } qui ut interpretatur, Theodorus, apiaster est { tum uero } id est { deinde ranæ lutariæ } id est paludosæ { eas rapiunt ubi ad aquam accesserint } in qua uidelicet ipsæ ranæ sunt, ex hoc concludit munus apiariorum circa salutem apum & dicit { quamobrem eas } scilicet ranas { apiarij per paludes, & stagna, unde apes aquantur } id est aquā accipiūt { uenari solent, & uesparum latibula, & hirundinum, & meropum nidos propinquos alueis tollunt } ut a uoratu horum liberent apes. Deinde quæ animalia fugiant apes ipsæ, & quæ non exponit, & dicit { nullum animal nisi sui generis apes fugiūt. præliantur enim inter se, & cum uespis } ideo apes fugiunt apes interdum, & interdum uespas, cum fuerint exuperatæ, & uictę. Deinde exponit loca, ubi non pugnant, & ubi pugnant, & dicit { sed cum ruri sunt } id est in campis inter pascendū { nec sibi inuicem, nec ullis alijs iniuriantur. at uero apud suos alueos pugnant acerrime, & hostes, quos uicerint, enecant } deinde narrat unum, quod communiter dicitur de apibus uidelicet illud, Animasque in uulnere linquunt, & dicit { intereunt } scilicet apes ipsę { quæ } alia animalia { percusserint } & assignat causam, & dicit { quoniam sine intestini eruptione } scilicet cum aculeus alligatur { aculeus eximi non potest } scilicet in aliqua parte animalis quin aliquid etiam intestini relinquat, ideo apis aliquanto tempore post puncturam moritur. Deinde narrat quando percussus ab ape possit apem liberare ne pereat, & dicit { sæpius enim euadūt } scilicet apes ipsæ, quæ aculeum infixerunt { si qui ictus est } scilicet ab ape { curam adhibet, ut aculeus infixus iunctus cum aluo extringatur } id est si extrahat ipse sensim aculeum, ne intestinum apis frangatur { alioqui apis } quæ aculeum infixit { interirit extringatur } id est euellatur.

Necant uel maxima animalia ictu sui aculei. iam equus occisus ab apibus est. sed principes minime irritantur, & feriunt. efferunt foras apes uita in alueo defunctas, & cætera mundissimum omnium hoc animal est, quamobrem sępenumero, cum alui necessitas est, auolant, & in secessu reddunt excrementum, quoniam male olet. oderunt non solum fœdos odores, sed etiam unguentorum delicias, ex quo fit, ut homines his delibutos percutiant.

Iterum narrat aliqua alia de apibus quorum primum est apum uis, & dicit { necant uel } id est etiam { maxima animalia ictu sui aculei, iam equus occisus apibus est } deinde de qualitate regum, & pugna subdit { principes minime irritantur & feriunt } non ut Albertus inquit, quia carent aculeo, sed quia habent aculeum, & non utuntur. fuci enim sunt, qui aculeo uacant, non reges. Deinde de funeribus apum, unde & Virgilius & funera ducunt, & dicit { efferunt foras apes uita in alueo defunctas } id est cadauera apum mortuarum. Deinde tangens mūditiem apum subdit { & cætera mundissimum omnium hoc animal est } cætera id est alioqui, uel & in cæteris. est enim modus locutionis, & cætera aduerbium est. Deinde explicans apum aliam munditiam subdit { quamobrem sæpenumero, cum alui necessitas est } id est appetitus egerendi { auolant, & in secessu reddunt excrementum, quoniam male olet } scilicet eorum stercus. Deinde de abhorrētia apum erga odores subdit { oderunt non solum fœdos odores } apes scilicet { sed etiam unguentorum delicias, ex quo fit ut homines his } scilicet delitijs odorum { delibutos } id est unctos { percutiant } fœtores enim & unguentarij odores apibus sunt exosi.

Pereunt apes tum alijs casibus, tum uero cum multi principes orti partem quisque secum quo libuit, abducat. rupeta etiam apes interimit, subiens enim aditus aluei afflat, & obseruans rapit euolantes. nullo hæc affici malo ab apibus potest. sed ab apiario facile interrimitur. Genus autem apum quod improbum esse, ac fauos fingere asperos diximus, nouellis maxime tribuunt apiarij nonnulli, peccareque ita per imperitiam eas arbitrantur. nouellæ autem sunt anniculæ omnes. nec uero nouellæ ipsæ perinde, ac ueteranæ pungunt.

Agit nunc de morte apum, & dicit { Pereūt apes tum alijs casibus } utputa a nimio frigore, uel nimio calore, & a ciborū penuria, & ab alijs, casibus { tū uero, cū multi pricipes orti, ꝑtem qisq; secū, q̄ libuit, abducat } et sic orit pluralitate pricipū seditio inter eas, & penuriæ, & rixæ, & alia plura, qbus pereūt,

hæc

hæc est prima causa mortis, deinde assignat secundam causam & dicit { rupeta etiam } .i. buso { apes interimit } subiens enim aditus .i. foramina { aluei afflat } & sic eas necat { & obseruans rapit euolantes } contra autem { hæc } scilicet { rupeta nullo malo ab apibus affici potest } & sic interimit apes, a quibus nullo malo afficitur { sed ab apiario facile interimitur } deinde narrat errorē nōnullorū apiariorum, & dicit { genus autem apum, quòd improbum esse ac fauos fingere asperos diximus, nouellis maxime tribuunt apiarij nonnulli } & errant, non enim sunt nouellæ, & quia putant eas esse nouellas peccareque ita per imperitiā eas arbitrantur } deinde exponit nouellas, ut tollatur error apiariorum imperitorū, & dicit { nouellæ autem sunt anniculæ } id est quæ uitam agunt unius anni, nec plura uerba reperi in textu græco nostro, licet Theodorus addiderit uerba hæc uidelicet { quarum examina quotannis auolare solitum est } quæ non sunt necessaria. Deinde quasi differentiam assignans inter nouellas, & ueteranas dicit { nec uero nouellæ ipsæ perinde, ac ueteranæ pungūt } minus enim pungunt, & si aliquando pungent, minus lædunt, cum minus intumescat punctura earum.

Cum copia mellis nō suppetit, apiarij fucos depellunt, & ficus, & reliqua id genus dulcia in cibo apponunt. apum seniores intus operantur, hirtioresque sunt, quoniam intus manent. Adolescentes foris negotium exercent, & ea quæ res exigit, portant, leuioresque sunt. fucos etiam ipsæ interimunt. quoties non satis loci operibus est. tenent enim aluei locum penitiorem. Cum morbo examen quoddam laboraret, agmen peregrinum inuasit, & pugna conserta, adeptaque uictoria, mella diripiebat, quod cum apiarius prosterneret, uictum examē statim egressum ulciscebatr, nec hominem ipsum ullo pacto impetebat.

Nunc de agēdis, in casu defectus mellis agens dicit { Cum copia mellis non suppetit } scilicet omnibus apibus, quæ in alueo sunt { apiarij fucos depellunt } ab alueo, hoc est primum remedium. Deinde affert secundum, & dicit { & ficus } scilicet maturas { & reliqua id genus dulcia in cibo apponunt } ut .s. mellis uicem suppleant. Deinde affert differētiam inter apes, seniores, & iuniores, & dicit { apum seniores intus operantur, hirtioresq; sunt } .i. hispidæ magis { quoniam intus manent, adolescentes foris negotium exercent, & ea, quæ res exigit, portant, leuioresq; sunt } ac planiores, multa addit Theodorus ex licentia interpretādi, quæ nos in textu præteriuimus, est igitur prima differentia quod seniores intus adolescentes a foris opera exerceant, secunda uero, quod seniores sint hispidæ, adolescentes leues ac planę. Deinde assignat unum commune senibus cum adolescentibus, & dicit { fucos etiam ipsæ interimunt } scilicet adolescentes apes interimunt fucos more seniorum { quoties non satis loci est operibus } quæ adolescentes procurant, ut seruētur intus, & assignat rationem, & dicit { tenent enim } scilicet fuci { aluei locum penitiorem } id est interiorem in quo opera melius stare possunt. Deīde agit de pugna apum ęgrotātium cum peregrinis, & de auxilio apiarij, & dicit { cum morbo examen quoddam laboraret } quod continebatur in quodam alueo { agmen } scilicet apum { peregrinum inuasit, & pugna conserta, adeptaque uictoria } ex parte scilicet agminis peregrini { mella diripiebat } ex alueo examinis ęgroti { quod } scilicet agmen peregrinum { cum apiarius prosterneret, uictum examen } quod intus erat exuperatū { statim egressum } scilicet ab alueo { ulciscebatur } scilicet aduersus agmen peregrinum { nec hominem ipsum } scilicet apiariū { ullo pacto impetebat } id est percutiebat, imo ut Auicenna dicit, potius blandiebatur.

Clerus σκλῆρος Sclerus Morbo examina ualentiora potissimum infestantur clero. Sic enim uocant uermiculos, qui in pauimento nascuntur, e quibus crescentibus, uelut aranea alueo toti obducitur, & faui carie pereunt. alterum morbi genus quasi otium quoddam, & ueternitas apum incidit cum fœdo aluei odore. Otium ἀργία Veternitas.

Nunc de morbis apum agens dicit { Morbo examina } q̄ scilicet continentur in alueis { ualentiora potissimum infestantur clero } sed quoniam cletus græce est σκλῆρος, nonnulli dicunt apes infestari sclero, quod exponens Aristoteles subdit { sic enim uocant uermiculos, qui in pauimento nascuntur } id est in tunica domorū { e quibus } scilicet uermiculis { crescentibus uelut aranea } scilicet tela { alueo toti abducitur } .i. alueum totum occupat { & faui carie } id est putredine { pereunt } græce uero ad uerbum, καὶ ὄλλυνται τὰ κηρία. Deīde affert secundum morbum, & dicit { alterum morbi genus quasi } ἀργία, id est { otium quoddam, & ueternitas } id est & desidia { apum incidit cum fœdo aluei odore } ex quo tandem pereunt.

Pastus gratissimus apibus thymum est. Sed rubido albidum præfertur. locus æstate non feruidus, hyeme tepidus ęgrotant eo potissimum tempore, cum per materiem ęruginosam operantur, quoties uero flatu uehementi iactantur, lapillū gestant, quo se quasi fulcro, & fundamine quodam stabiliant contra flatum bibunt si fluuius sit propinquus, non aliunde quam ex eo, posito onere prius. sin minus aliunde humore hausto, pergunt ire ad mel euomendum, confestimque negotium repetunt. Aerugiosā ἐρυσιβώδη Rubiginosam.

Nunc enumerat ea, quæ conueniunt apibus primum, & dicit { Pastus gratissimus apibus thymum est: sed rubido } thymo scilicet albidum { thymum præfertur } rubidum dicit minus rubeum, similiter albidum minus album. De thymo Dioscorides libro tertio agens asserit fruticem thymi esse pusillū & triualē, cremio similiorē, folijs circuitu multis, āgustisq; ī cacuminibus, flores uero capitulis purpuralibus nasci uult maxime solo gracili, & petroso. Deinde affert secundum, quod conuenit apibus, & dicit { locus æstate non feruidus, hyeme tepidus } deinde secundo loco exponit tempus, quo egrotant, & dicit { ęgrotant } scilicet apes { eo potissimum tempore, cū per ęruginosam materiem operantur } ęruginosa materia idē quod rubiginosa materia est quæ fieri solet ī segetibus, & floribus, & folijs. Cū enim in segetibus & folijs & floribus sit materia rubiginosa, apes ęgrotant quæ per eam operantur. Deinde affert remedium, quo apes utuntur flante uento forti, & dicit { quoties uero flatu uehementi } apes scilicet { iactantur, lapillum gestāt } pedibus scilicet { quo se quasi fulcro, & fundamine quodam stabiliant contra flatū } fulcrum, & fundamen est stabilamentum, & quod rustice dicimus appodium. Deīde de potu apū subdit { bibunt, si fluuius sit ꝓpinquus } scilicet alueo, in quo manet { non aliunde quam ex eo } scilicet ꝓpinquo fluuio { posito prius onere } .s. in alueo { sin minus } id est si autē fluuius nō sit propinquus { aliunde } id est ex alio fluuio { humore hausto, pergunt } in fauum scilicet { ad mel euomendum, confestimque negotiū repetunt } euomendum dicit mel, quia haustum rorem ferunt ad cellam ad mel conficiendum. capi. 468.

Mellis conficiendi tempora duo sunt, uer, atq; autumnus. sed uernum suauius, candidius, omnino præstantius autumnali est. Conficitur profecto melius ex noua cera, nouellisque stirpibus: rufum uero, atq; deformius faui uitio redditur. quippe quod perinde, ut uinum uase uitietur. quapropter coquendum id, resiccādumque est. Cum aūt

ex thymo florente faui replentur, fit ita ut minus mel coeat, & duretur. probatur cui ex aureolo color. Quod autem albicat, nō e fyncero thymo confectum est, sed id oculis, & ulceribus commodius applicatur. Mellis exilior pars fluitat, quæ eximenda est. pura uero & ualida subsidit. conficiūt ceram, cum stirpes florent. quamobrem eximenda per id tempus cera de alueo est. cōtinuo enim reparatur. hæc sunt, unde accipiunt, thymus, fusus agrestis, fertula cāpana, albucum, myrtus, flaus, uitex, genista. cum ex thymo conficiunt, aquam admiscent, antequam fauus occupetur.

Nunc agit de tēporibus mellationis, & dicit { Mellis conficiendi tempora duo sunt, uer, atq; autumnus } deinde comparat mel ad mel, & dicit { sed uernum } .s. mel { suauius, candidius, omnino præstantius autumnal: est } & assignat ratiōem & dicit { conficitur profecto } scilicet mel uernum { melius ex noua cera, nouellisq; stirpibus } quæ solent uere renouari. autumnale autem ex antiqua cera, & antiquis stirpibus. Deinde exponit unde fiat mel deformius, & dicit { rursum uero atq; deformius } mel scilicet { faui uitio redditur quippe quod perinde ut uinum a uase uitietur } deinde affert remedium, quo tollitur uitium, & dicit { quapropter coquendum id, resiccandumq; est } scilicet antequam afferatur usui. Deide unde mel liquidum prodeat, exponit, & dicit { cum autem ex thymo florente } colligunt apes mel, & eo { faui replentur, fit ita, ut minus mel coeat } .i. spissetur { & } minus duretur. i. { durū, eua dat. Deinde quo mel probetur exponit, & dicit { probatur } scilicet mel { cui color ex aureolo } est. Aureum enim mel cæteris præfertur { quod autem albicat } id est tendit ad albedinem { non e fyncero thymo cōfectum est. sed id oculis, & ulceribus commodius applicatur } & salubrius est. Deinde de ratione partium mellis subdit { mellis exilior } atq; tenuior { pars fluitat } atq; supnatat { quæ } cū non sit utilis { eximenda est, pura uero, & ualida } .i. sol dioe { subsidit } .i. deorsum manet & hæc est seruanda. Deinde assignat tempus ex mendæ ceræ, & mellis, & dicit { conficiunt ceram } scilicet apes { cum stirpes florent } & etiam mel { quamobrem eximenda per id tempus cera de alueo est } etiam mel cuius rationem affert, & dicit { continuo enim } id est statim { reparatur } deinde enumerat ea, ex quibus apes accipiūt cerā & mel & dicit { hæc sunt unde accipiunt } scilicet mel & ceram apes { thymus, fusus agrestis } qui græce dicitur ἀγρεαντυλίς, latine etiam suffrutex { fertula campana } quæ græce μαλάχ-
capi. 472. ρος, dicitur de qua Dioscorides libro tertio plane loquitur { albucum } græce ἀσφόδελος, de qua Dioscorides libro secun-
capi. 303. do, dilucide loquitur { myrtus, flaus } qui græce φλέως, quē Theophrastus stœbem, & Plinius Phleon quoq; dici tradidere, Pollux Phlum, lanugine mulieres ad lixiuium utuntur { uitex } qui græce ἄγνος, id est agnus castus { genista } quæ græce σπάρτον. Deinde quid faciant apes, quando mel ex thymo colligunt, & dicit { cum ex thymo conficiunt, aquam admiscent } scilicet melli { antequam fauus occupetur } scilicet a melle ex thymo collecto.

Gerunt alui excremēta omnes aut auolantes, vt dictum est, aut cera in parte faui minores officiosiores maioribus sunt, ut dixi pennæ. his detritæ, color niger, dorsum repandum. illæ nitidæ uenustæque sunt more otiosarum mulierum.

Repetit, quæ superius dixit de mūditia apum, & dicit { Egerunt alui excrementa omnes aut auolantes, ut dictum est, aut cera in parte faui } ut nonnulli addunt. Deinde comparat apes ad apes, & dicit { minores } scilicet apes q̄ breuiores sunt { officiosiores maioribus } id est lōgioribus { sunt, ut dixi } deinde annotando differentiam inter has subdit { pennæ his } .s. minoribus { detritæ } id est consumptę { color niger, dorsum repandum } id est planum, repandum enim curuo oppositum est { illæ } scilicet longiores { nitidæ, uenustæq; sunt more otiosarum mulierum } quæ. s. non student, nisi ornatui.

Gaudere etiam plausu, atque sonitu apes uidentur. quapropter tinnitu æris, aut fictilis conuocari eas in alueum aiunt, quanquam incertum est, an audiant: & uoluptate ne, an formidine ita faciant. quin & socias otiosas, ac desides aut minus parcas pellere, in more apibus est.

Volens Aristoteles dubitare de apibus primo ꝓponit plausum apibus gratum esse, & dicit { Gaudere etiam plausu, atq; sonitu apes uidentur } cuius signum affert, & dicit { quapropter tinnitu æris, aut } uasis scilicet { fictilis conuocari eas in alueum aiunt } fictile dicit, quod est factum a figulo. Deinde tangens dubitationem dicit { quanquam incertum est, an audiant, & } si audiant { uoluptate ne an formidine ita faciant } pro utraq; enim parte sunt argumenta, licet ipse in procemio Metaphysicæ auditum tollat ab apibus. Deinde repetit id qđ dixit superius de apibus inutilibus, & dicit { quin & socias otiosas, ac desides, aut minus parcas } id est aut minus utiles { in more apibus est pellere } scilicet ab alueo.

Partiuntur inter se opera, vt ante dixi, & aliæ fauos conficiunt, aliæ mella, aliæ erythacam & aliæ expoliunt, aliæ aquam important ad cellas, & mella temperant, aliæ munus extrarium subeunt. tempore matutino omnes silent, donec una gemino, aut triplici bombo exciret omnes. Tum uniuersæ ad opus prouolant. cunque redierint, primum item tumultuant, paulatimque minus subinde strepunt dum una circūuolitando susurret, quasi dormiendum præcipiat, tunc repente omnes conticescunt. dignoscitur examē ualere susurri frequentia, & excundi, ingrediendique uertiginosa agitatione. Tunc enim nouellæ operantur. esuriunt ab hyeme potissimum, cum opus incipiunt. redduntur otiosiores, si in eximēdis fauis, plus mellis relinquatur. itaque pro examinis numero relinquendum est.

Repetit nunc partitionem operum apum, & dicit { Partiūtur inter se opera } apum scilicet { ut ante dixi, & alię fauos cōficiūt, aliæ mella, aliæ erythacam } quæ est glutini species, quę superius dicta est mitys, & propolis. Deinde subdit aliam operum partitionem, dicens { & aliæ fauos expoliunt } atque ornant { aliæ aquam importāt ad cellas, & mella temperant, aliæ munus extrariū } id est quod exercetur foris { subeunt } deinde de ordine, quo se apes in alueo, & extra alueum gubernant, exponit, & dicit { tempore matutino omnes silent, donec una gemino. aut triplici bombo exciter omnes, tum } .i. deinde scilicet excitatę { uniuersæ ad opus prouolant cumque redierint, primum item tumultuant, paulatimque minus subinde } id est deinceps { strepunt, dum una circūuolitando susurret, quasi dormiendum præcipiat. tum } id est deinde { repente omnes conticescunt } deinde affert signa bonæ ualetudinis apum, & dicit { dignoscitur examen } quod in alueo continetur { ualere susurri frequentia } hoc est primum signum { & excundi ingrediendique uertiginosa } id est circulosa { agitatione } hoc est secundum signum, & addit quasi rationem, & dicit { tunc enim nouellæ operantur } quod non esset, nisi uniuersalis omnium bona ualetudo esset. Deinde de tempore famis apum subscribens dicit { esuriunt } scilicet apes { ab hyeme potissimum } id est post imbres, & pluuias { cum } uidelicet { opus incipiunt } quia excitę a somno sunt inanes. Deinde

exponit

exponit id, quod obest diligentiæ apum, & dicit { redduntur otiosiores } scilicet apes ipsæ { si in eximendis fauis, plus mellis relinquatur } scilicet in alueis quam sit apibus pro uictu necessarium { itaq; pro examinis numero } id est iuxta apum multitudinem de melle { relinquendum est } mediocritas enim reddit apes utiles & salubres.

Agunt etiam anxius, si plus demetatur quam ut residuum cibo sufficiat, atque etiam si alueus iusto amplior sit, desidiosiores redduntur, ægrius enim quasi desperent, operi incumbunt. Castrantur faui singulis sextarijs, aut ternis semisextarijs: sed si exuberant, binis sextarijs castrari, aut quinis semisextarijs possunt, pauci ternis.

Deinde narrat, quando apes anxius colligant mel, & dicit { Agunt etiam anxius } scilicet apes in colligendo, & reponendo melle { si plus demetatur } scilicet de melle ex fauo { quã ut residuum cibo sufficiat } non tamẽ adeo plus, ut inedia reddantur debiles, & segnes ad operandum. Deinde docet magnitudinem aluei afferens damnosam esse nimiam aluei magnitudinem, & dicit { atq; ẽt si alueus iusto } id est mediocri { amplior sit, apes desidiosiores redduntur } atque pigriores, cuius causam affert, & dicit { ægrius enim operi incumbunt, quasi desperent } scilicet colligere tantum mellis, ut implere possint alueum. deterritæ enim præ nimio labore, pigritant opus. Deinde uult assignare mensuram mellis eximendi, & dicit { castrantur faui } id est demendum est mel a fauis, castrare enim fauos est demere mel { singulis sextarijs, aut ternis semisextarijs } id est aut uno sextario cum dimidio, id est ab unoquoq; fauo de melle demi debet, quantum continet sextarius, uel sextarius cum dimidio { sed si } faui exuberant, binis sextarijs castrari, aut quinis semisextarijs } id est binis cũ dimidio { possunt pauci } scilicet faui castrari possunt { ternis sextarijs } nisi sint ualde exuberantes. hemina est libræ pondus, sextarius est bilibre pondus id est duæ heminæ.

Hemina.
Sextarius.

Impugnantur apes a uespis, ut ante dixi, quamobrem apiarij eas uenantur constituta olla, & carne in ea posita. Vbi enim multæ iam ad carnem accesserint, apposito operculo, super ignem aulam ponunt.

Nunc agit de hostibus apum, & primo enumerat uespes, & assignat artem capiendi uespas, & dicit { Impugnantur apes a uespis, ut ante dixi. quamobrem apiarij eas uenãtur constituta olla, & carne } recenti { in ea posita, ubi enim multæ, iam ad carnem accesserint, apposito operculo } scilicet super ollã { super ignem aulam } siue ollam { ponunt } ut comburantur uespæ omnes.

Fuci si pauci adsunt, iuuant: reddunt enim apes in opere solicitiores.

Nunc de utilitate, & damnó fucorum agẽs asserit fucos paucos apibus prodesse, multos nocere, & dicit { Fuci autem, si pauci adsunt, iuuãt. reddunt enim apes in opere solicitiores } sin autem assunt multi, nocent, quia reddunt apes debiliores surripiendo cibum earum.

Præsagiunt apes & hyemem, & imbres. cuius rei iudicium est, quoniam non auolant, sed sereno adhuc in alueo uolutantur, quo apiarij hyemem expectant.

Nunc prognostica ex apibus assignat, & primo imbrium, & dicit { Præsagiunt apes, & hyemem } id est pluuias { & imbres } id est tempestatem, uel per hyemem fortasse tempestatem, & per imbres pluuias intelligit, ut antiquus interpres exponit { cuius rei indicium est, quoniam non auolant } scilicet extra alueum { sed sereno adhuc, in alueo uolutãtur, quo } scilicet signo uiso { apiarij hyemem } id est tempestatem uel pluuiam { expectant }

Cum uero mutuo inter se annexu alia ex alia dependet in alueo, initium deserendi cubilis est, quod ne eueniat, apiarij alueis afflant ex uino dulci.

Nunc assignat signa deducendæ coloniæ apiariæ, & fugiendi ex alueis, & dicit { Cum uero mutuo inter se annexu alia ex alia dependet in alueo, indicium deserendi cubilia est } deinde affert remedium ad emouenda examina abitura, & dicit { q̃d ne eueniat, apiarij alueis afflant ex uino dulci } cuius gustu inuitantur ad manendum.

Expedit conseuisse apud aluearia Pyros, fabas, medicam herbam, suriam, eruilium, myrtum, papauer, serpyllum, amygdalam.

Suriam. συρίαν
ὤχρος
Eruilium.

Hoc est secundum remedium, quo etiam detinetur examen in alueo, ne habeat, & dicit { Expedit } scilicet ad detinendas apes ne abeant { conseuisse apud aluearia Pyros, fabas, medicam herbam } de qua superius { Suriam } quæ græce συρίαν dicitur quæ herba est apud Dioscoridẽ notissima { eruiliũ } herba, quæ græce ὤχρος, latinæ etiam eruum, uel herbum, cuius est aliud candidum, aliud rufum. in siliquis grana sine fæpto habet, quæ se inuicem quasi tanguntur, ut piso { myrtũ, papauer, serpyllum, amygdalam } ut ex odore istarum plantarum libentius remaneant in alueo.

Cognoscunt suas apiarij nonnulli farina in prato respersa. minus apes fœtificant, si uer serotinum sit, aut squallor, aut rubigo inciderit. ratio apum ad hunc modum est.

Nunc exponit artem cognoscẽdi apes proprias, & dicit { Cognoscunt apiarij suas } scilicet apes { nonnulli farina in prato respersa } nam in ea apes imprimunt uestigia, quibus cognoscuntur. Deinde quæ obsunt mellationibus exponit, & dicit { minus apes fœtificant, si uer serotinum sit, aut squallor } id est siccitas { aut rubigo inciderit } demum epilogat, & totum patet.

Vesparum duo sunt genera, alterum ferum, quod rarum est, nascens in montibus, & pariens non sub terra, sed in quercu, specie grandius, porrectius, nigrius, uarium etiam, aculeatumque est, & robustius, ictuque acerbius, quam alterum est. aculeo enim maiori quam ex proportione sui corporis spiculatur. uiuit hoc toto anno, & quidem tempore hyberno, quercu cęsa, euolare spectatur. exigit hyemem latebra, & in materie uiuit.

CAP. 41.

Cum dixisset de apibus, transit ad aditum de uespis, & primo distinguit, & dicit { Vesparum duo sunt genera, alterum ferum } alterum placidum. Et cum nõ expressisset placidum exponit ferum, & dicit { quod } scilicet ferum { rarum est, nascens in montibus, & pariens non sub terra, sed in quercu } deinde describens hoc genus subdit { specie grãdius, porrectius nigrius, uarium etiam, aculeatumque est, & robustius, ictuque acerbius quam alterum } scilicet genus est, quo dicitur placidum, & assignat causam, quare hoc genus sit ictu acerbius, & dicit { aculeo enim mairi quam ex proportione sui corporis, spiculatur } id est armatur, atque spiculo induitur. Deinde de uita agens subdit { uiuit hoc toto anno, & quidem tẽpore hyberno, quercu cæsa, euolare spectatur } uerba illa { uiuit hoc toto anno } ad uerbum sunt, αὗται μὲν οὖν διετίζουσι, quæ exponens antiquus interpres dicit, hæ igitur biennio durant. At Theodorus eas uiuere ultra annum interpretatur, sed non exponit eas uiuere biennio fortasse, quoniam genus hoc uesparum neque duobus annis integris, neque citra unum compertum habebat, uerum tu considera uerba græca. Deinde ubi

sint hyeme uespæ hæ feræ exponit, & dicit { exigit hyemem in latebra } quæ ad uerbum sunt, ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα, id est { uiuit } scilicet genus ferum { hyeme latens, & in materie uiuit } quæ ad uerbum sunt, ἡ δὲ διατριβὴ ἐν τοῖς ξύλοις, id est hæc autem immoratio in lignis est unde interpres materiam pro lignis accepit.

Sunt eius aliæ matrices, aliæ operariæ, ut i altero genere, quod placidius est. Quæ autem sit natura operariæ, ac matricis, in eo ipso placidiore genere percipi facilius pōt. sunt enim huius quoq; duo genera, alterū duces, quas matrices appellāt. alterū opariæ, maiores mitioresq; duces sunt ætas opariarum annum non complet, sed omnes hyeme inualescente moriuntur, quod ea re cōstat, quia hyeme incipiente, stupescunt bruma autem nullæ omnino apparent, duces uero, qui matrices uocātur, tota hyeme uisuntur, atq; sub terra latitāt, pleriq; enim cum per hyemem ararent, aut foderent, matrices uiderunt: operarias nemo. ortus uesparum talis est.

Cum exposuisset genus uesparum ferum, nunc illud diffecat, & dicit { Sunt eius } .s. generis feri { aliæ matrices } quæ græce μήτραι { aliæ operariæ } quæ græce dicunt ἐργάτιδες, per quæ patet matricem non solum accipi pro fœmina, quæ fœtus gratia seruatur, sed etiam pro mare, qui uniuersæ generatione est radix, & caput. operaria uero uespa est, quę in colligēdo melle operatur. Deinde hanc diuisionem exponit, per diuisionem, quæ est generis placidioris, & dicit { ut & in altero genere } patet subaudi { quod placidius est } deinde declarādo membra, trāsit ad genus placidius, & dicit { quæ autem sit natura operariæ } .s. uespæ { ac matricis, in eo ipso placidiore genere percipi facilius potest } & prosequendo hæc membra in generatione placidiore subdit { sunt enim huius quoq; duo genera, alterum duces, quas matrices appellant } quod generationis uniuersæ sint origines { alterum operariæ quæ se exercent in colligendis cibarijs. Deide quales duces sint, expōit, & dicit { maiores, mitioresque duces } sunt. deinde de ætate subdit { ætas operariarum annum non complet, sed omnes hyeme inualescente moriuntur } deinde hoc exponēs subdit { quod ea re constat, qa hyeme incipiente, stupescunt, bruma autē } id est in solstitio hyberno { nullæ omnino apparent } ergo pereunt intra annum { duces uero, qui matrices uocantur, tota hyeme uisuntur, atq; sub terra latitant, pleriq; enim cum per hyemem ararent, aut foderent, matrices uiderunt, operarias nemo } hæc de uita, tunc epilogat, & patet.

Duces, ubi iam locum sibi opportunum delegerunt, fauos opere æstiuo confingunt, & uespeta, cellulas dico, constituūt quaternis foriculis, aut prope, in quibus uespę non matrices nascuntur, q̄ cum increuerint, rursus altera ampliora effingūt: quorum item proles, cum creuerit, alia faciunt, ita ut postremo autumno plurima, amplissimaq; uespeta condita habeantur in quibus dux, quæ matrix uocata est, non insuper uespas, sed matrices iam procreat, quę quidem superne per summa uespeti uermium specie multo grandiorum gignuntur in cellulis cōtinuatis quatuor numero, aut paulo pluribus. uerum quæ ducum sunt, similiter se habent quemadmodum ea, quæ in fauis.

Agit nunc de ducibus uesparum, & eorum operibus, & dicit { Duces ubi iam locum sibi opportunum delegerunt, fauos opere æstiuo confingunt, & uespeta } id est cubilia uesparum, nam uespetum, & uesparium, & cubile uesparum idem est, quod interpres exponens, dicit { cellulas dico constituunt quaternis foriculis, aut prope } id est uel circa, foriculæ sunt, paruæ fores id est angusta foramina { in quibus uespæ non matrices nascuntur, quæ cum increuerint, rursus altera ampliora effingunt: quorum item proles, cum creuerit, alia faciūt ita ut postremo autumno } id est ita, ut in fine autumni { plurima, amplissimaq; uespeta condita habeantur, in quibus dux q̄ matrix uocata est, nō insuper uespas, sed matrices iam pcreat, quæ quidem } .s. matrices quæ procreātur { superne per summa uespeti } .i. sursum superficietenus per loca uesparū { uermiū specie multo grandiorum } subaudi quam sint uermes, quæ fiunt uespæ operariæ { gignunt in cellulis continuatis } id est iuxta positis { quatuor numero, aut paulo pluribus } sed quia quis posset dicere nō similiter generari duces, & uespas, quoniam duces sursum, uespæ deorsum in fauo generantur, ideo subdit { uerum quæ ducum sunt } scilicet increscendi, atque generandi rationes { similiter se habent quemadmodum ea, q̄ in fauis } id est similes sunt generationibus { uesparū } quæ fiunt deorsum in fauis, & sic licet generationum non sit idem locus, generationes tamen sunt similes.

Sed cum uespæ operariæ fauis affuerint, non prærerea duces operantur, sed operariæ ipsæ cibum suis ducibus sumministrant. quod ea re constat, quia duces non item euolant, sed intra tecta quiescunt. Cæterum utrum duces anni superioris nouellis iam procreatis ducibus, interimantur a uespis nouellis, idque simili modo eueniat, an plus etiam temporis possint uiuere, nondum exploratum est, nec uero senectutem matricis, & uesparum generis fieri, aut aliquem huiusmodi affectum, annotare adhuc quisquā potuit.

Cum exposuisset quādo duces in operibus uersentur, nunc monstrat quando cessant ab operibus, & asserit duces præsentibus operarijs non operari, & dicit { Sed cum uespæ operariæ fauis affuerint, non præterea } id est non amplius { duces operantur, sed operariæ ipsæ cibum suis ducibus sumministrant } deinde probat ita esse, & dicit { quod ea re constat, quia duces non item euolant, sed intra tecta quiescunt } scilicet per totum id tempus, quo operariæ assunt fauis. Deinde ostendit ducum uitam in uespis non esse satis exploratam, & dicit { cæterum utrum duces anni superioris } qui scilicet fuerunt orti anni superioris { procreatis iam ducibus nouellis } .s. anno præsenti { interimantur a uespis nouellis, idque simili modo eueniat semper } scilicet ut nouellæ semper interimant antiquos { an plus etiam temporis possint uiuere, nondum exploratum est } hoc est primum dubium. Deinde affert secundum, & dicit { nec uero senectutem matricis, & uesparum generis fieri, aut aliquem huiusmodi affectum } scilicet iuuentutem aut uirilitatem { annotare adhuc quisquam potuit } & sic ætates in talibus sunt ignotę, hoc est secundum dubium.

Est autem matrix latior, ponderosior crassior, & maior quam uespa, uolatuque haud plurimum ualet. prę pondere enim sui corporis uolare longius nequit. quo fit, ut semper in uesparijs sedeant effingentes fauos, & munere fungentes cellario. insunt porro matrices nuncupatæ in uesparijs plrimis, sed aculeatæ sint . nec ne ambigitī. Videntur tamen & ipsæ, ut apum duces, gerere quidem aculeum', sed non extringere, aut ferire . uesparum autem aliæ carent aculeo, ut fuci, aliæ habent . minores, imbeciliores que sunt, quæ carent, neque repugnant . Contra quæ habent, maiores, robustæ, atque pugnaces, quas nonnulli mares appellant.

appellant. Foeminas uero eas, quæ carent. pleræque ex ijs, quæ aculeum gerunt, amittere eum putantur hyeme instante, sed hoc ex nemine, qui uidisset, accepimus.

Nunc exponit quid matrix uesparum sit, & dicit { Est autem matrix latior, ponderosior, crassior, & maior. Datior } quidem superficie, quæ est ex dextro in sinistrum } ponderosior } scilicet grauedine { Crassior } uidelicet carne { maior } scilicet longitudine { quam uespa. Volatuque haud plurimum ualet } cuius rationem explicans dicit { pre pondere enim sui corporis uolare longius nequit } Deinde concludit mansionem, & dicit { quo fit, ut semper in uesparijs sedeant, effingentes fauos } saltem per id tempus, quo non adsuot operariæ { & munere fungentes cellario } id est exercitio fabricæ cellarum. Deinde affert unum dubium, uidelicet de matricum aculeo, & dicit { insunt porro matrices nuncupatæ in uesparijs plurimis, sed aculeatæ sint nec ne, ambigitur } Deinde quasi soluens dicit { uidentur tamen & ipsæ, ut apum duces, gerere quidem aculeum, sed non extringere } id est exerere, & uti { aut ferire } Deinde diuidit uespas, & dicit { uesparum autem aliæ carent aculeo, ut fuci, aliæ habent } scilicet aculeum. Deinde comparat has ad illas, & dicit { minores, imbecilliores que sunt, quæ carent, neque repugnant } neque certant. & sic sunt fuci, sed non ea magnitudine, qua fuci sunt in genere apum { Contra } uespæ scilicet { quæ } aculeum { habent: maiores, robustæque pugnaces, quas nonnulli mares appellant, foeminas uero, quæ carent } sed secus quam in apibus: in quibus fuci maiores, & foeminæ minores sunt. Deinde narrat quandam opinionem de aculeo, & dicit { pleræque ex ijs, quæ aculeum gerunt, amittere eum putantur hyeme instante } Deinde contra hanc opinionem asserit opinionem non esse accipiendam, quæ probata non sit, & dicit { sed hoc ex nemine, qui uidisset, accepimus } quare non est opinio probata.

Vespæ temporibus siccis, locisque asperis potius oriuntur. Ortus sub terra agitur. Fingunt suos fauos ex congerie, ac terra, & ab eodem primordio quasi stirpe unumquenq; ædificant. Cibum uel ex floribus quibusdam & fructibus petunt, sed quem plurimum ex carne. Coire nonnullæ etiam ex cæteris uisæ sunt. Sed an ambæ aculeo careant, aut habeant, uel altera habeat, altera careat, nondum exploratum est. Ferarum etiam nonnullæ coire uisæ sunt: & alteram gerere aculeum constitit. Sed de altera incertum est. Foetus non partu prouenire uidetur. Statim enim auctior quam partus uespæ patiatur existit.

Nunc agens de multis alijs, quæ ad uespas attinent, primo agit de ratione ortus, & dicit { Vespæ temporibus siccis, locisque asperis potius oriuntur, ortus sub terra agitur } Deinde de ratione fauorum agens dicit { fingunt suos fauos ex congerie } id est ex feculentia { & terra, & ab eodem primordio } id est principio quasi stirpe unumquenque } scilicet fauum { ædificant } primum enim faciunt pedamentum, e quo postea trahunt sursum domicilium, donec fauus fuerit perfectus. Deinde assignat uesparum cibum, & dicit { cibum uel } id est etiam { ex floribus quibusdam, & fructibus petunt, sed quem } scilicet cibum { plurimum } scilicet petunt { ex carne } subaudi petunt. Deinde de coitu, & de aculeo subdit { coire nonnullæ etiam ex cæteris uisæ sunt } ex cæteris Albertus exponit id est ex feris, cum domesticis. Ephesius exponit id est ex alijs a fu-cis, propterea subdit dubitationem sed an ambæ aculeo careant, aut habeant, uel altera habeat, altera careat, nondum exploratum est } ut dixit. Et cum dixisset domesticas coire, subdit { ferarum etiam nonnullæ coire uisæ sunt. Et alteram gerere aculeum constitit } id est certum fuit { sed de altera incertum est } Deinde de foetura uesparum agens dicit { foetus non partu prouenire uidetur } sed sponte ex putri materia, & affert rationem, & dicit { statim enim auctior } foetus { existit, quam partus uespæ patiatur } igitur non potest ex partu esse. Et Albertus intelligit de foetu ferarum uesparum, Ephesius de omnibus, uult enim uespas coire, non tamen parere, sed omnes fieri sponte ex putri materia. Verum de his in libris de generatione animalium.

Si uespam ex pedibus ceperis, bombilareq; alis siueris, aduolant, quæ aculeo carent, quod non faciunt, quæ aculeatæ sunt. Itaque argumento quidam hoc utuntur, ut alteræ mares sint, alteræ foeminæ. Capiuntur hyberno tempore in speluncis, & quæ aculeum habent, & quæ carent. Condunt aliæ sua uesperia pauca, & exigua, aliæ plura, & ampliora. Capitur magna matricum pars a solstitio apud ulmos, colligunt enim hinc lentam, & gummosam materiam. Prodiere locis quibusdam matrices ortu numeroso admodum: cum superiori anno uesparum, atque imbrium copia præcessisset. Capiuntur per præcipitia, & terræ rimas, præruptaq; directiora, omnesq; uisuntur aculeum gerere. Talis uesparum ratio est.

Iterum agens de multis alijs, quæ ad uespas attinent, asserit uespas aculeo carentes conuocari, uespa pedibus accepta, & bombilare coacta, & dicit { Si uespam ex pedibus ceperis, bombilareque alis siueris } id est permiseris { aduolant ad } eam scilicet iuuandam { quæ aculeo carent, quod non faciunt, quæ aculeatæ sunt } imo fugiunt non commiserantes illius. Tunc concludit, modum ad cognoscendum mares a foeminis, & dicit { itaque argumento quidam hoc utuntur, ut alteræ mares sint, alteræ foeminæ } quoniam mares audentius accinguntur ad auxiliandum quam foeminæ, licet minus armis utantur. Deinde explicat capturam uesperam, & dicit { capiuntur hyberno tempore in speluncis, & quæ aculeum habent, & quæ carent }. Albertus per speluncas, intelligit capita mortuorum, ubi ex eorum cadaueribus uespas gigni autumat: & errauit. Quoniam in græcis codicibus dicit ἐν τῶν σπηλαίοις. Deinde affert quandam differentiam inter uespas ex parte uesparionum, & dicit { condunt aliæ sua uesparia pauca, & exigua, aliæ plura, & ampliora } Deinde de captura matricum subdit { capitur magna matricum pars a solstitio } id est post solstitium æstiuum { apud ulmos, colligunt enim hinc lentam } id est uiscosam { & gummosam materiam } utilem ad cibum. Deinde de differentia ortuum subdit { prodiere locis quibusdam matrices ortu admodum numeroso } potissimum { cum superiori anno uesparum, atque imbrium copia præcessisset } Deinde repetit capturam, & dicit { capiuntur } scilicet matrices { per præcipitia, & terræ rimas } id est fissuras { præruptaque directiora } id est & per uoragines, quæ in rectum tendunt { omnesq; uisuntur aculeum gerere } licet non utantur, ut dictum est. Demum epilogat, & perspicuum est.

Crabrones non floribus, ut apes, sed carne CAP. 42.
magna ex parte uiuunt. Vnde fit, ut uersari Crabrones
uel in stercore soleant. Venantur enim muscas ἀνθρῆναι.
maiusculas, quas ubi ceperint, absciso capite,

reliquum corpus gestātes aduolant. sed pomum etiam dulce appetunt. Cibus his talis est.

Cum egisset de uespis, nunc agit de crabronibus, & primo de eorum cibis, & dicit { Crabrones non floribus, ut apes, sed carne magna ex parte uiuunt } Et quoniam uiuunt carne, ideo concludit { unde fit, ut uersari uel } id est etiam { in stercore soleant } cuius rationem affert, & dicit { uenantur enim muscas maiusculas } quæ uersantur in stercoribus: ut eas capiant, & comedant { quas ubi ceperint, absciso capite, reliquum corpus gestantes aduolant } ut redeant ad locum, ubi comedant. Deinde tangit alium cibum, & dicit { sed pomum etiam dulce appetunt } quo nutriuntur succando. Tunc epilogat de cibo, & patet.

Duces more apum, uesparumque habent, qui proportione ad crabrones maiores quam uesparum ad uespas, & apum ad apes sunt. Degunt hi quoque intus, ut uesparum duces. Faciunt sibi alueum sub terra crabrones terra egesta, ut formicæ. Missio enim ut apum nulla uel eorum, uel uesparum fieri solet. Sed qui subinde oriantur nouelli, ibidem manent, & alueum terra egesta faciunt ampliorem amplificant maiorem in modum. Et iam ex ualentiore quodam examine quasili tres & quatuor fauorum pleni excepti sunt. Nec uero cibum ritu apum sibi recondunt, sed ieiuni latent per hyemem, quo tempore plurimi moriuntur, an etiā omnes, non dum certum est.

Consequenter agit de crabronum ducibus, & multa colligit, quorum primum affert, & dicit { Duces more apum, uesparumque habent } affert tamen differentiam in proportione magnitudinis, & dicit { qui proportione ad crabrones maiores quam } duces scilicet { uesparum ad uespas, & } quam duces { apum ad apes sunt } Sunt enim duces crabronum multo maiores crabronibus, quam duces uesparum uespis, & duces apum apibus. Deinde de ratione uiuendi eorum subdit { degunt hi quoque intus } scilicet in alueo { ut uesparum duces } Deinde de ratione aluei, agens dicit { faciunt sibi alueum sub terra crabrones terra egesta } id est ferentes terram ad locum, ubi fauum faciunt { ut formicæ } Deinde affert ex uespis, & crabronibus examina non euolare in colonias, & dicit { missio enim } uidelicet examinum in colonias { ut apum nulla uel eorum, uel uesparum fieri solet. Sed qui subinde } id est deinceps { oriantur nouelli, ibidem manent } scilicet in eodem alueo { & alueum terra egesta } scilicet ab eis { faciunt ampliorem } ut capacior reddatur. Deinde de amplificatione aluei agens dicit { amplificant } scilicet alueum { maiorem in modum } & exponens magnitudinem subdit { & iam ex ualentiore quodam examine } ad summum scilicet amplificatū { quasili tres, & quatuor fauorum pleni excepti sunt } quasili id est canistra, uel cofini. Deinde de morte propter defectum ciborum subdit { nec uero cibum ritu apum sibi recōdunt, sed ieiuni latent per hyemem, quo tempore plurimi moriuntur, an etiam omnes, nondum certum est } sic igitur crabrones ieiunio moriuntur: ut dictum est.

Duces non plures uno singulis eorum examinibus oriuntur, ut inter apes gignuntur plures, qui examina distrahunt. Sed siqui crabrones suo alueo aberrarint, colligunt se ad aliquam arborem, fauosque ibi constituunt, qui uel sæpe conspicui apparent, in quibus unum procreant ducem, qui cum adoleuerit agmen adducit, & secum in alueo collocat. De coitu crabronum nihil adhuc exploratum habeo: nec unde fœtificent. Sed cum in genere apum careant aculeo, & reges & fuci, atque uesparum nonnullæ inaculeatæ sint, ut ante dixi: crabrones omnes armari aculeo uidetur. Sed de eorum duce considerandum accuratius est, an aculeum habeat.

Nunc de unitate ducis in crabronibus agens dicit { Duces non plures uno singulis eorum examinibus oriuntur } oritur dico { ut inter apes gignuntur plures: qui examina distrahant } & in colonias mittantur. Deinde de errore crabronum agens, & de eorum correctione, dicit { sed siqui crabrones suo alueo aberrarint, colligunt se ad aliquam arborem, fauosque ibi conficiunt, & quidem non in alueo { qui uel } id est etiam { sæpe conspicui apparent, in quibus unum procreant ducem, qui cum adoleuerit, agmen adducit, & secum in alueo } scilicet sub terra { collocat } Deinde de coitu, & de aculeo subdit { de coitu crabronum nihil adhuc exploratum habeo, nec unde foetificent } difficile enim est per experimentum id inuenire. Deinde de aculeo subdit { sed cum in genere apum careant aculeo & fuci, & reges atque etiam uesparum nonnullæ inaculeatæ sint, ut ante dixit: crabrones omnes armari aculeo uidentur, sed de eorum duce consideraodum accuratius an aculeum habeat } hæc sunt, quæ ambigua relinquuntur.

Bombyces sub saxis apud ipsam terram fœtificant binis, aut paulo pluribus cellulis. Mellis etiam praui cuiusdam inchoatio in his reperitur. CAP. 41.

Nunc de fœtificatione bombycum agit, & dicit { Bombyces sub saxis apud ipsam terram fœtificant binis, aut paulo pluribus cellulis } Deinde de cibo agens, dicit { mellis etiam praui cuiusdam inchoatio in his } scilicet cellulis { reperitur } dixit { mellis praui } quia non est bonum perinde atque mel apum. Albertus tamen ait tale mel aliquando abundans esse, quòd collegerit nonnunquam tres manus plenas. Nec est completum mel, sed aquaticum, & incompletum, & propter id dixit { mellis praui cuiusdam inchoatio }

Teredo non absimilis crabronibus est, sed uaria, & latitudine proxima apibus. Cupediosa hæc est, & ad culinam, & pisces, & huiusmodi delicias singularis aduolat. Fœtum sub terra edit, ut uespæ. Multiplex huius quoque teredinarium est, & longe amplius quam uespæ, & porrectius. Muneris, uitæque ratio uesparum & reliquorum generis eiusdem ad hunc modum est.

De teredine nunc agens primo describit eam, & dicit { Teredo non absimilis crabronibus est } scilicet in toto { sed uaria, & de latitudine proxima apibus } & sic in parte est dissimilis. Deinde de moribus, agens subdit { cupediosa hæc est, & ad culinam, & pisces & huiusmodi delicias singularis aduolat } cupediosa id est gulosa, culina, id est coquina: nam μαγειρεῖον coquina est, non pulmentum, ut exponit interpres antiquus. Deinde de fœtura subdit { fœtum subterea edit, ut uespæ } Deinde de cubili agens dicit { multiplex huius quoque teredinarium est, & longe amplius quam uespæ, atque porrectius } Teredinarium, cubile teredinum est. Demum epilogat, & dicit { ratio muneris, uitæque apum, uesparum, & reliquorum generis eiusdem ad hunc modum est } per munus, officium, atque operationem intelligit.

Cæterum

CAP. 44. Cæterum in moribus animantium, ut dictum iam est, percipi differentias licet, præcipue quidem ad fortitudinem, & timiditatem, sed ad mansuetudinem quoque, & feritatem etiam in ipso syluestrium genere. Leo enim quanuis in edendo ferocissimus sit, tamen pastus & fame iam uacans facilis, mitisque maiorem in modum est. nihil hic suspicatur, nullius suspiciosus est, festiuus, ludibundus, beniuolus admodum suis cum socijs, & familiaribus est.

Redit ad mores animalium, & dicit { Cæterum in moribus animantium, ut dictum iam est, percipi differentias licet } & exponit in quibus moribus magis, & dicit { præcipue quidem } quæ attinent { ad fortitudinem, & timiditatem, sed ad mansuetudinem quoque & feritatem etiam in ipso syluestrium genere } scilicet differentias percipi licet. Deinde speciatim descendit ad mores leonis, & dicit { leo enim quanuis in edendo ferocissimus sit } & dum famescit, crudelissimus { tamen pastus, & fame iam uacans, facilis, mitisque maiorem in modum est, nihil hic } scilicet leo { suspicatur, nullius suspiciosus est, festiuus, ludibundus, beniuolus admodū suis cum socijs & familiaribus est }

In uenatu, dum cernitur, numquam fugit, aut metuit. Sed etiam si uenantium multitudine cedere cogitur, sensim, pedatimque discedit, crebro subsistens, atque respectans. Nactus uero opaca, fuga qua maxime potest ueloci se subtrahit, donec in aperta deueniat, tum rursus lente incedit. Sed si quando locis nudis, atque patentibus cogitur fugam aperte arripere, currit contentus, nec salit, cursusque eius continens, ut canum intenditur. Cū tamen ipse insectatur, ubi iam propinquarit, insilit.

De more leonis, quem seruat, cum uenatores eum uenantur, agēs dicit { In uenatu } scilicet cum uenatores eum uenantur { numquam fugit, aut metuit } per quæ indicatur magnanimitas leonis, & fortitudo { Sed etiam si uenantium multitudine cedere cogitur sensim } id est paulatim { pedatimque } sed subsequenter { discedit crebro } id est sæpe { subsistens, atque respectans } id est frequenter supra crura se firmans, & supra brachia se reuolens, atque couertens. ad uerbum uero sic, βάδην ὑποχωρεῖ, καὶ κατὰ σκέλος, καὶ κατὰ βραχὺ ἐπιστρεφόμενος { nactus uero opaca, fuga qua maxime potest ueloci, se subtrahit, donec in aperta deueniat } timens fortasse insidias, quæ fieri solent in opacis { Tum } id est deinde rursus { lente } id est tarde { incedit. Sed si quando } id est aliquando { locis nudis, atque patentibus cogitur fugam aperte arripere, currit contentus } id est cursum continuans & intendens { nec salit } ut caprea, quæ cum currit, saltat { cursusque eius continens } id est continuus { ut canum intenditur } contentus id est protensus, continens id est extensus exposuit antiquus interpres. Deinde de cursu leonis, quando leo ipse feram insectatur, agens dicit { cum tamen ipse insectatur } scilicet feram { ubi iam propinquarit, insilit } id est irruit in feras occurrentes, atque in eas sursum saltat. Ergo habes cursum, quo fugit leo, & cursum, quo sectatur, alia animalia.

Vera etiam illa de eo narrantur, ignem præcipue formidare, ut Homerus quoque testatur, cum dicat,

Ardētesq; faces, quas quanuis sæuiat, horret.

Et percussorem agnoscere, atque ex obseruato inuadere. Siquis etiam non percusserit, sed infestet, hunc si ceperit, non unguibus lacerat, nec ulla iniuria afficit, sed quatit solum, atque ubi ita perterruit, dimittit. Adeunt urbes, & iniuriam hominibus inferunt, potissimum tempore suæ senectutis. Tunc enim per corporis imbecillitatem, & dentium defectionem uenari nequeunt. Viuere annos multos putantur, & quidem qui captus est claudus, dentes complures fractos habebat, quo argumento quidam longam esse leonum ætatem existimarunt. Haud enim hoc accidere nisi longo tempore, potuisse.

Ex ijs, quæ dixit, uerificat quædam de leone, quorum primum ex Homero accipit, dicente ignem terrefacere leonem, & dicit { Vera etiam illa de eo narrantur, ignem præcipue formidare, ut Homerus quoque testatur, cum dicat, ardentesq; faces, quas quanuis sæuiat, horret } quæ ad uerbum sunt. καιόμεναι δᾶδες, τὰς τρεῖ ἐσσύμενός περ. Sic igitur leo timet ignem, quanuis sæuiat, atque audax sit in alijs rebus. Tacuit autem quod dicitur de gallinaceo, qui dicitur terrere leonem, nam alias dicturus est. Deinde narrat secundum, quod de leone fertur, & dicit { & } etiam uerum est { leonem percussorem agnoscere, atque ex obseruato inuadere } & super ipsum irruere. Deinde narrat tertium, sed propria authoritate, & dicit { siquis etiam non percusserit, sed infestet, hunc si ceperit, non unguibus lacerat, nec ulla iniuria afficit, sed quatit solum } atque concutit { atque ubi ita perterruit, dimittit } deinde narrat quartum etiam propria authoritate, & dicit { adeunt urbes & iniuriam hominibus inferunt } mordendo, & uorando eos, cum peruenerint in urbes { potissimum tempore suæ senectutis, tunc enim per corporis imbecillitatem, & dentium defectionem uenari nequeunt } scilicet feras celeres, uel feroces, & sic inuadunt homines potissimum pueros, qui nullius sunt defensionis. Deinde narrat quintum de ætate, & uita, & dicit { uiuere annos multos putantur } Cuius argumentum affert, & dicit { & quidem } id est quoniam { qui captus est claudus, dentes complures fractos habebat, quo argumento quidam longam esse leonum ætatem existimarunt. Haud enim hoc } scilicet dentium fracturam { accidere potuisse } scilicet existimarunt { nisi longo tempore } subaudi extitisset, ut in græco habetur. Albertus duo tribuit leonibus communia cum lupis, & possunt esse ria, nam tam leones quam lupi, cum senescunt, dentibus male afficiuntur. Sic igitur tam leo quam lupus percussorem cognoscit, atque ex obseruato inuadit. Cum essem in uenationibus apud Romanos syluas cum illustri uiro Prospero Columna, cane meo inuadente lupum, ego ex equo descendens euaginato gladio lupum percussi, at lupus in me conuersus enitebatur mordere, nec alium nisi me, quod nisi fuissem adiutus, non sine periculo euasissem. Eram enim non nisi cum uno socio, & duobus canibus: & cothurnis, & cornu, & alijs quibusdam impeditus. Insuper tam leo quam lupus in senecta rura petit, & homines inuadit, potissimum pueros, præ nimia imbecillitate, atque dentium fractione. Me existente in Auiano cum tota familia, lupus quidam ualde senex uenit in rus, & puellam inuasit quam celeri præsidio liberauimus, & lupum interfecimus, qui ætate, & dentibus mirum in modum laborabat. De lupo & leone.

Leonum duo sunt genera, quorum alterum breuius, crispioreque pilo, quod ignauius est. Alterum longius, piloque probiore, quod generosius est. Fugiunt interdum leones demissa

inter crura cauda, ut canes. Iam uisus est leo, qui cum suem aggrederetur, ut setis horrentem aspexit, fugeret. Infirmus parte ilium est contra ictus. Sed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite ualidissimo est. Quæcunque uel momorderit, uel unguibus lacerarit, sanies pallens admodũ de his ulceribus effluit, etiam per fascias, atque spongias, nec reprimi ullo pacto potest. Curantur tamen eodem modo, quo morsus canini ulcera.

Nunc etiam de leone prosequens addit complura alia, quorum primum est de generum diuisione, & dicit { Leonum duo sunt genera, quorum alterum breuius, crispioreque pilo, quod ignauius } id est timidius { est. Alterum longius, piloque probiore } id est rectiore { quod generosius est } & fortius. Deinde qua nam ratione fugiant, exponit, & dicit { fugiunt interdum leones, demissa cauda inter crura, ut canes } quemadmodum nos uidimus Florentiæ in quodam leone uerberato a custode. Deinde ostendit leonem fugere aprum aliquando, & dicit { iam uisus est leo, qui cum suem aggrederetur, ut } id est quamprimum { setis horrentem aspexit, fugeret } Deinde de partium differentia penes robustitatem, & imbecillitatem agens, dicit { infirmus parte ilium est contra ictus } ideo uenatores enituntur ferire ilia } sed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite ualidissimo est } Deinde de qualitate morsus agens dicit { quæcunque uel momorderit, uel unguibus lacerarit, sanies } id est humiditas quædam { pallens admodum de his ulceribus effluit, etiam per fascias } quæ inuoluuntur circa plagam { atque spongias, nec reprimi ullo modo potest } uerbum pallens græce est ὠχρά, id est pallentes, ὤχρος enim pallor est, tamen ant quus interpres rubeus conuertit quod uidetur consonum rei, nam ex uulnere humor rubeus effluit. Addit tamen curam, & dicit { curantur tamen eodem modo, quo ulcera morsus canini } scilicet curantur.

Thoes etiam, quos lupos ceruarios diximus, hominem diligunt, & neque offendunt, neque metuunt ualde. Pugnant cum canibus, & leonibus, quo fit, ne eodem in loco sint ceruarij & leones. Optimi ceruarij, qui minores sunt. Genera huius animantis, alij duo, alij tria statuunt, plura his esse non uidetur. Sed, ut piscium, auium, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoque per tempora immutantur, & colorem diuersum hyeme, æstateve trahunt, atque æstate nudi, hyeme hirti redduntur.

Digressio de Thoe.

Nunc agit de Thoibus, uerum de Thoe diuersa sententia est. Pollux, qui libros scripsit de elegantijs græce linguæ ad Commodum Imperatorem, Thoem cum lupo, & uulpæ constituit, & uocem eandem tribuit ei, quam uulpi, aut lupo: in qua sententia & Theocritus poeta bucolicorum esse uidetur, & Quintus poeta, qui rerum Troianarum partem ab Homero omissam compleuit. Plinius etiam Romanus author a parte Thoem genus esse luporum scribit, & eadem tribuit ei, quæ Aristoteles suo Thoi. Homerus nominat quidem Thoem, sed quod animal significet, non satis patet. Vile tamen id esse, quod nominat uidetur. Oppianus poeta, qui tempore Antonini Imperatoris claruit, Thoem bigenum spurium esse animal, & adulterinum scribit, ex Panthera matre, & lupo patre, capite similem patri, uarietate autem pili, hoc est maculis similem matri. Aristoteles aliter sentit, quæ enim tribuit Thoi, tum in quinto, tum in hoc nono historiæ libro, cum nullo ex ijs, quos enumeraui, conuenit. Quinetiam Arianus, qui res gestas Alexandri Regis Macedonum scripsit, idem quod Aristoteles sentire uidetur. Dicit enim tigrin forma indicam non esse eam, quam uulgus Tigrin appellat, sed hanc esse Thoem, quamuis aliquantulo maiorem. Tigrin autem esse magnitudine equi. Tanta inter authores de Thoe dissensio est. Sed constat alterum de duobus esse, aut lupum ceruarium, aut genus id lupi, quod græci pantherem uulgo appellant. Arabes lupum armenium: Thurci cicalum. uile hoc genus animalis est, magnitudine minus lupo, & cætera longe degenerans. Hoc genus lupi Poetæ, quos enumeraui, Oppiano excepto, significare uidentur, cum Thoem nominant. Et Pollux plane ita uelle uidetur, ut Thoes genus sit lupi illud uile, panther autem ceruarius sit. Constituit enim pantherem cum panthera, quam recte pardalin græce appellat, Thoem uero cum lupo, & uulpe, ut modo dixi. Plinius etiam hoc idem lupi genus intelligit sine dubio, cum dicit Thoem esse genus lupi, nam si ceruarium intellexisset, declarasset. Quandoquidem ceruarium & nouerat, & nominauerat: & de eius obliuione scripserat. Quod autem ea tribuerit ei generi, quæ Aristoteles Thoi, uidelicet pugnare cum leone, & canibus, & cane esse celeriorem, mirari de tanta eius inconsideratione debemus. licebat quidem sequi opinionem, quæ pantherem ceruarium esse censuerat. Si ita liberet præsertim homini Romano, cum Romanos, qui primi pardalim pantheram appellarunt, nomen hoc transtulisse ab animali simili, non a dissimili omnino probabile sit. Similis autem sit pardali id est pantheræ ceruarius, non Armenius. Sed assignare Armenio, quem Thoem esse putaret, eadem quæ Aristoteles tribuit suo Thoi animali diuerso, ex altera opinione non licebat. Id enim hominis plane est ea, quæ scribit non intelligentis. Meminit Pantheris Herodotus historicus, & Galenus medicus, sed nõ ita, ut genus animalis apertum sit. Quanquam Galenus significare uidetur genus illud lupi ignobile potius, quam ceruariũ. Scribit enim esse nonnullos homines ita belluinos, ut edant carnes leonum, & pantherarum, quas recte pardales græce appellat: Alios uero esse, qui edant carnes canum, & pantherum, & uulpium. Quod enim pantherem non cum leone, & panthera enumerauerit, sed cum cane, & uulpe, illud potius genus lupi designare uidetur. Sed cum in parte altera sit Aristoteles, Arianus, & uulgus græcum, & Galenus fere: in altera Pollux, & Poetæ, Oppiano excepto, & Romani qui nomen pantheræ imposuere, utram partem sequi tandem debeamus, non hoc loco præfiniendum est, nec id propositum nobis est. Sed ut siquis ex ijs, qui hanc legant interpretationem, petet Thoem esse genus lupi uile illud, & tamen loco Thois ceruarium uideat interpretari, non me reprehendat, sed potius Aristotelem, si ita est, ut Thoe non ceruarius, sed Armenius sit. Cum enim Aristoteles ea de Thoe exponat, quæ ceruario competant magis quam Armenio, ceruarij nomine debui certe uti loco Thois, non Armenij, alterum uero genus, quod Arabes uulgo appellare dixi, Italia non habet, & simul re, & nomine carent Itali. Quamobrem interpretando fuit necesse, ut aut græco uerbo pantherem dicerem, aut aliunde nomen mutuarer, aut nouum imponerem. sed Græco uti non debui, ne inciderem in nomen pantheræ, quod aliud omnino significat. Ergo aut ab arabibus mutuari nomen debui, aut Armenium dicere, hoc enim minus durum quam illud Thurcorum est, aut ipse facere nomen. Placuit, ut ipse facerem, itaq; genus hoc lupi canarium dixi lupum a canis similitudine. Siquis tamen uel facere melius possit, uel aliunde mutuari commodius, idq; in usum ueniat, illud scribi loco lupi canarij non recuso. Quæstio enim non de re, sed de nomine est. Verum quia Theodorus uir magna authoritate præditus Thoem exposuit ubique lupum ceruarium, nos sequendo, quæ dicit, etiam interpretamur, dicit igitur

{ Thoes

{ Thoes etiam } quos lupos ceruarios diximus, nos uero nunc canarios diceremus { hominem diligunt, & neque offendunt, neque metuunt ualde. pugnant cum canibus, & leonibus, quo fit, ne eodem in loco sint ceruarij, & leones } Hoc est primum, quod de Thoibus id est ceruarijs lupis scribit Aristoteles. Deinde scribens secundum dicit { optimi ceruarij, qui minores sunt } Deinde addit tertium, & dicit { genera huius animantis } scilicet Thois { alij duo, alij tria statuunt, plura ijs esse non uidetur } sed quæ sint, non exposuit, fortasse uoluit aliud esse ceruarium, aliud esse Armenium. de quibus diximus. Deinde addit quartum, & dicit { sed, ut piscium, auium, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoque per tempora immutantur, & colorem diuersum hyeme æstateue trahunt, atque æstate nudi, hyeme hirti redduntur } Habent enim Thoes commune cum multis animalibus, ut per tempora colorem, & indumentum uarient.

CAP. 45. Bonasus gignitur in terra Pæonia monte Messappo, qui Pæoniæ, & Mediæ terræ collimitium est. Et Monapus a Pæonibus appellatur. magnitudine tauri, sed corpore quam bos latiore. Breuior enim & in latera auctior est. Tergus distentum eius, locum septem accubantium occupat. Cætera forma bouis similis est, nisi quod ceruix armorum tenus, est equi sit, sed uillo molliore quam iuba equina, & compositiore.

Nunc agit de bonaso, & primo narrat locum, in quo gignitur, & dicit { Bonasus gignitur in terra Pæonia, monte messappo, qui Pæoniæ, & Mediæ terræ collimitium } idest confinium { est } Quòd terminus sit Pæoniæ, & Mediæ regionis. Media est duplex, altera in Asia confinis Lydis & Persis, & habet primam syllabam productam. Scribitur enim per /ηι/ diphthongum græcam longam. Altera est in Europa, & scribitur per /ε/ breue. Plinius hoc pace tanti uiri dixerim, male intellexit, & credidit esse in Asia bonasum. Deinde de nomine, quo bonasum Pæones appellarint, subdit { & Monapus a pæonibus appellatur } Deinde describit eum, & dicit { magnitudine Tauri, corpore latiore quam bos, breuior enim & in latera auctior est. Tergus } id est corium { distentum eius locum septem accubantium occupat } Tergus græce δέρμα dicitur, & est corium siue pellis ipsius bonasi. Hanc dicit occupare locum ἑπτὰ κλινῶν, ut Theodorus conuertit septem accubentium, antiquus interpres conuertit occupare ad septem lectos: uel locum septem lectorum { cætera forma } id est reliqua tota forma { bouis similis est, nisi quod ceruix } id est collum { armorum tenus iubata, ut equi est } Ceruix iubata armorum tenus, ut illud Virgilij quarto Georgicorum,

Et crurum tenus a mento palearia pendent.

Armos pro humeris accepit. Verum armi brutorum, humeri hominum esse censentur. Quamuis de hominibus armi quandoque dicantur, ut primo huius diximus. Deinde assignans differentiam inter pilos equi, & pilos bonasi, dicit { sed uillo } id est pilo, { molliore quam iuba equina, & compositiore } id est magis adstante. Nam græce dicit καὶ προσεσταλμένῃ μᾶλλον.

Color pili totius corporis flauus. Iuba prolixa, & ad oculos usque demissa, & frequens. Colore inter cinereum, & rufum, non qualis equorum, quos parios uocant, est. Sed uillo supra squalidiore, subter lanario. Nigri aut admodum rufi nulli sunt. Vocem similem boui emittunt. Cornua adunca in se flexa, & pugnæ inutilia gerunt: magnitudine palmari, aut paulo maiora, amplitudine non multo arctiore quam ut singula semisextarium capiant. Nigritie proba. Antiæ ad oculos usque demissæ, ita ut in latus potius quam antea pendeant. Caret superiore dentium ordine, ut bos, & reliqua cornigera omnia. crura hirsuta, atque bisulca habet, caudam minorem quam pro sui corporis magnitudine, similem bubulæ. Excitat puluerem, & fodit, tergore contra ictus prævalido est, carnem habet gustu suauem, quamobrem in usu uenandi est. Cum percussus est, fugit, nisi defatigatus, nusquam consistit. Repugnat calcitrans, & proluuiem alui uel ad quatuor passus projiciēs, quo præsidio facile utitur, & plerunque ita adurit, ut pili insectantium canum assumatur. Sed tunc ea uis in fimo, cum bellua excitatur, & metuit, nam si quiescit, nihil urere potest. Talis natura, & species huius animalis est.

Prosequendo descriptionem agit de bonasi colore, & dicit { Color pili totius corporis flauus } uerbum { pili totius corporis } græce est τριχωμάτων, & antiquus interpres conuertit filaturæ: sed considerandum est { iuba prolixa, & ad oculos usque demissa } idest descendens, atque decliuis { & frequens } id est spissa: atque densa { colore } scilicet iubæ subaudit Ephesius { inter cinereum & rufum, non qualis equorum, quos parios } id est rustice baios { uocant, est. Sed uillo supra } scilicet iuba { squalidiore } id est sicciore { subter } scilicet iubam { lanario } & molliore. Albertus refert colorem hunc ad totum corpus, hoc pacto { colore } scilicet pilorum totius corporis { inter cinereum, & rufum, non qualis equorum, quos parios uocant, est } sed { uillo supra } scilicet spinam & dorsum { squalidiore subter autem } scilicet uentrem { lanario } & si dices Aristoteles dixisse colorem totius esse flauum græce ξανθόν, dicas colorem flauum esse medium inter cinereum, & rufum. Et sic utraque expositio potest cōuenire uerbis græcis, propterea subdit { nigri aut admodum rufi } totius corporis scilicet uel iubæ { nulli sunt } nulli que fiunt. Deinde de uoce agens dicit { uocem similem boui } bonasi scilicet { emittunt } Deinde de cornibus subdit, cornua adunca in se flexa, & pugnæ inutilia gerunt, magnitudine palmari, aut paulo maiora } id est quæ cornua sunt ad mensuram unius palmi, uel parum plus { amplitudine non multo arctiore quam ut singula semisextarium capiant } id est quam ut unumquodque separatum a capite in suo concauo semisextarium capiat scilicet aquæ, uel uini, uel alicuius id generis. Etiam cornua sunt { nigritie proba } & pulchra { Antiæ } quæ pili sunt propendentes a fronte { ad oculos usque demissæ, ita ut in latus potius quam antea pendeant } ita ut in centro quædam discriminatio, ut in uertice hominis notetur. Et de dentibus subscribit dicit { caret superiore dentium ordine, ut bos, & reliqua cornigera omnia, crura hirsuta, atque bisulca } id est pedes duplici ungulæ. Et de cauda subdit { caudam minorem quam pro sui corporis magnitudine } uidelicet { similem bubulæ } id est caudæ bouinæ. Deinde de more subdit { excitat puluerem, & fodit } scilicet more Taurorum. Deinde de qualitate corij agens, dicit { tergore cōtra ictus præualido est } Deinde de qualitate carnis subdit { carnem habet suauem gustu, quamobrem } scilicet præ suauitate carnis { in usu uenandi est } Deinde de ratione fugæ subdit { cum percussus est, fugit, nisi defatigatus, nusquam consistit } id est quiescit. Deinde de ratione defensionis subdit { repugnat calcitrans } hæc est prima defensionis ratio { & proluuiem } id est stercus { alui uel } id est etiam { ad qua-

CAP. 41. In marino etiam genere plurima de delphino narrantur indicia morum placidorum, ac mitium: amores quoque in pueros, & affectus libidinis tum circa Tarentum, & Cariam: tum etiam locis alijs referunt. fertur etiam delphino apud Cariam capto, atque saucio, ingentem reliquorum multitudinem uenisse ad portum, immoratamque, donec piscator dimiserit eum, quem ceperat. tum omnes simul recepto captiuo, redijsse. paruos item delphinos magnus aliquis semper, comitatur custodiæ causa. Iam conspectus est delphinorum grex maiorum, & minorum promiscuus, post quem duo quidam paulo post uiderentur delphinulum defunctum labentem in imum, & in summa pelagi dorso euehere, quasi miserantes, ne ab aliqua bellua deuoraretur.

capite. 8. Nunc de moribus delphinorum agens dicit { In marino etiam genere plurima de delphino narrãtur indicia morum placidorum, ac mitium } narrant { quoque amores in pueros } quorum exempla Plinius refert libro nono { & } narrantur { affectus libidinis } scilicet cum suis fœminis { cum circa Tarẽtum, & Cariam, tum etiam locis alijs referunt } ut Aelianus narrat exempla. Caria prouincia est in Asia iuxta Lydiam. Deinde narrat Cariæ delphinum a cæteris liberatum, & dicit { fertur etiam delphino apud Cariam capto, atque saucio } id est uulnerato { ingentem reliquorum } scilicet delphinorum { multitudinem conuenisse ad portũ } scilicet ubi delphinus captus erat { immoratam } ibidem mœstitia quadam, quæ posset intelligi miserationem petens, ut suppleuit Plinius { donec piscator dimiserit eum } scilicet iussu regis, ut addit Plinius { tum } deinde fertur { omnes simul recepto captiuo } scilicet delphino capto { redijsse } in mare consuetum. Deinde de cura delphinorum erga iuniores delphinos agẽs dicit { paruos item delphinos magnus aliquis semper comitatur custodiæ causa } quod idem in apris cernitur. nam semper aprulos comitatur aliquis magnus aper, non ut uenatores putant ad sui salutem, ut in uenatu paruos relinquat canibus uenantibus, & ipse iter clam arripiat, sed gratia custodiæ, ut tueatur eos a lupis, & uulpibus. Deinde narrat officium delphinorum in mortuo exhibitum, & dicit { iam conspectus est delphinorum grex maiorum & minorum promiscuus } id est simul { post quem } scilicet gregem { uiderentur paulo post duo quidam } scilicet delphini { delphinũ defunctũ } id est mortuum { labentem } id est qui labebatur { in imum } scilicet maris { & summa pelagi dorso euehere } id est qui ueherent per superficiem maris { quasi miserantes, ne ab aliqua bellua deuorarẽt } scilicet si in maris imum dilaberentur, hæc de commiseratione erga mortuos.

Quinetiam de uelocitate huius animalis mira, & incredibilia quædam accepimus. Omnium enim uelocissimum esse creditur animalium, tum aquatilium, tum terrestrium. supersilit etiam malos nauigiorum maiorum, quod tunc potissimum euenit, cum aliquem insectantur piscem, quem deuorent. Tunc enim siquem impetunt, longius fugit, ad ima gurgitum persequuntur propter famis necessitatem, quod reditus longior fit, retinent sese quasi spatium cogitantes, conuersique feruntur, perinde ac sagittæ, pernices, ut celeritate opportuna longo transmisso itinere, ad locum spirandi deueniant. quo impetu fit, ut se eiaculentur in aerem, & supersiliant malos nauigiorum, quæ forte affuerint. hoc idem urinatores faciunt, cum se in profundum demiserint, pro uiribus enim conuersi enixius efferuntur, ut spirent. Degunt coniugatim marescum fœminis. Quæritur quamobrem in terram erumpant. hoc enim interdum eos facere, incerta de causa dicitur.

Nunc de uelocitate delphinorum agens asserit delphinum esse uelocissimum omniũ animalium, & dicit { Quinetiam de uelocitate huius animalis mira, & incredibilia quædam accepimus. Omnium enim animalium tum aquatilium, tum terrestrium uelocissimum esse creditur } & ut Plinius ait libro nono, est ocyor uolucre, acrior telo { supersiliunt etiam malos nauigiorum maiorum } nam tantæ uelocitatis sunt ut interdum malum magnæ nauis saltent. Deinde exponit, quando hoc euenit, & dicit { cum aliquem insectãtur piscem } scilicet per imum maris { quem uorẽt, tunc enim si quem impetunt } id est magno impetu sequũtur { longius fugit } scilicet per ima maris { ad ima gurgitum persequuntur propter famis necessitatem, quod reditus longior sit } quo scilicet redeant ad summa maris, ubi respirent { retinent } scilicet per profundum mare { sese quasi spatium } reditus { cogitantes } per cogitationem enim suam mensurant spatium reditus, ut sciant quousque anhelitum tenere possint. sunt enim animalia spirantia { cõuersique } scilicet ab imo mari uersus summa progredientes { feruntur, perinde ac sagittæ pernices } id est uelocissimæ { ut celeritate opportuna longo transmisso itinere, ad locum spirandi deueniant } tunc narrat delphinos respirationis gratia sese eiaculari super malos nauigiorum, & dicit { quo impetu fit, ut se eiaculentur in aerem, & supersiliant malos nauigiorum, quæ forte affuerint } in itinere reditus. sic igitur si contingent, ut emergentibus obuient naui, saltabunt ultra malum eius. declarat hoc exemplo urinatorum & dicit { hoc idem urinatores faciunt, cum se in profundum demiserint, pro uiribus enim conuersi enixius efferuntur } & emergunt { ut spirent } urinatores ut sæpe diximus, sunt qui se immergunt, & diutius immersi durant. Deinde declarat affectus libidinis, & dicit { degunt coniugati } ut uir & uxor { mares cum fœminis } & ut amantes cum amatis. Deinde mouet quæstionem, & dicit { quæritur quamobrem in terram erumpant } scilicet delphini { hoc enim interdum eos facere incerta de causa dicitẽ } & sic in incerto adhuc est, quare delphini in terram efferantur.

CAP. 40. Sed ut quæque animalia pro suis affectibus agere, sic pro suis quoque actionibus affici, immutarique moribus solent. partes etiam corporis nonnullæ sæpenumero ratione agendi immutantur, ut in auium genere euenit. Gallinæ enim cum mares uicerint, cucurriunt, & exemplo marium tentant superuentu coire crista etiam, caudaque erigitur ita, ne facile præterea sit, an fœminæ sint cognoscere. nonnunquam etiam calcaria parua ijs enascuntur. iam uero & mares uisi nonnulli sunt, qui cum forte fœmina interijsset, ipsi officio matricis fungerentur in pullos ducendo, fouendo, educando ita, ne de cætero uel cucurrire, uel coire

appeterent. Quin et iam inde a primo ortu naturæ ita nonnulli mares effœminati proueniunt, ut neque cucurriant, neque per coitum agere uelint, & uenerem eorum, qui tentent, superuenire patiantur.

Nunc de actionibus, & affectionibus animalium uariabilibus agẽs, dicit { Sed ut quæque animalia pro suis affectionibus agere solent } nam pro alio, atque alio affectu, sic animal aliter atque aliter agit, aliter enim animal agit pro affectu amoris, & aliter pro affectu odij { sic pro suis quoque actionibus, affici } id est pati { immutarique moribus solent } nam ex alia atque alia actione, cum crebro fit, alius atque alius habitus generatur, qui mos dicitur { partes etiam corporia nonnullæ sæpenumero ratione agendi immutantur, ut in auium genere euenit } deinde affert exẽpla in gallis, & gallinis, & dicit { gallinæ enim cum marea uicerint } scilicet in pugna { cucurriunt } id est cantum galli faciunt, & uocem { & exemplo marium tentant superuentu coire. crista etiam, caudaque erigitur, ita ne facile prætetea } id est amplius { sit, an fœminæ sint, cognoscere, nonnunquam etiam calcaria parua ijs enascuntur } scilicet ut masculæ censeantur. Deinde affert exemplum in gallis q'mores gallinarum induunt, & dicit { iam uero & mares uisi nonnulli sunt, qui cum forte fœmina interijsset } mortuaque esset { ipsi officio matricis fungerentur } matricem pro gallina accepit, quæ habet pullos, propterea subdit { in pullos } uidelicet { ductando fouendo, educando, ita ne de cætero uel cucurrire, uel coire appeterent } deinde declarat hoc non solum euenire posse ex tempore, sed ex principijs generationis, & dicit { quin & iam inde a primo ortu naturæ ita nonnulli mares effœminati proueniunt, ut neque cucurriant, neque per coitum agere uelint, & uenerem eorum qui tentent superuenire patiant } ac si essent mariscoli, qui ab Auicenna alaminati appellantur.

Cuculus etiam immutatur colore, & uocem minus explanat, cum se abditurus est, quod facere exortu caniculæ solet. Patere autem incipit ab ineunte uere ad eius sideris ortum.

Nunc de affectionibus uariabilibus cuculi, agens dicit { cuculus etiam immutatur colore, & uocẽ minus explanat, cum se abditurus } id est absconsurus { est, quod facere ex ortu caniculæ solet } scilicet de mẽse Iulij, uel a fine Iunij. per id enim tempus se disponit ad latendum, nam latet postea autumno { patere autem } atque apparere { incipit ab ineunte uere ad ortum eius sideris } id est caniculã usq;.

Abditur & ea quam œnantham quidam appellant, exortu eiusdem sideris, occasu uero apparet. uitat enim interdum frigora, alias æstum.

Iterum de œnanthæ oculatione, & apparitiõe agens dicit { Abditur & ea, quam œnantham quidam appellant, exortu eiusdem sideris } id est caniculæ, quo tempore cuculus se parat ad occultationem { occasu uero } scilicet ineunte uere quo canicula occultatur { apparet. Vitat enim interdum frigora, alias æstum } unde Plinius libro decimo œnantha quidem, inquit, etiam statos latebrides habet, exoriente Syrio occultata, ab occasu eiusdem prodit. unde uero dicatur œnentha Theodorus ac si uitifloram, inquit dixeris Plinius uero libro uigesimoprimo, odor inquit idem ei, qui germinantibus uuis, atque inde nomen. quia igitur color, œnanthæ est similis colori florum uuæ, ideo dicta est œnantha quasi uitiflora.

cap. xxix. Aenantha

cap. xxi.

Necnon upupa cum colore, tum uero specie immutatur, ut Aeschilus poeta satis carmine suo exposuit,

Quin fert sui spectantem & epopem mali,
Colore speciem multimodo pingens suam,
Saxicolamq; improbum arma gestantẽ alitẽ.
Adulti & infantis forma, hic sese refert.
Nam uere candicans ubi extitit nouo,
Aestate tum deinde ut recanduit seges,
Alas repente uarius maculatas quatit.
Vagatur hic semper fastidiens locos,
Deserta quærit nemorum, & inuias plagas.

Nunc de upupæ affectuum commutatione agens, dicit { Necnon upupa cum colore, tum uero specie immutatur } id ẽ forma. Deĩde hoc ꝓbat authoritate Aeschyli Poetę, & dicit { ut Aeschylus poeta satis suo carmĩe exposuit } quæ subdit { quin } scilicet natura, aut Deus producit, & generat, aut tolerat { & epopem sui mali spectantem } nam qui deus scilicet est { pingens speciem suam colore multimodo } id est uario { saxicolamque } id est & qui deus est pingens { saxicolam alitem gestantem arma improbum } id est improborum animalium scilicet rostrum longum. uel sic, & qui deus est pingens { improbum alitẽ saxicolam } nam dicimus hic & hæc ales { gestantem arma } id est rostrum longum { hic } scilicet ales { sese refert forma adulti & infantis } infantis quidem, quia quando est pullus, tunc albicat, adulti uero quia cum est adultior, albus fit uere, & æstu superueniente uariat colorem, & reddit causam, & dicit { nam ubi extitit uere nouo } est { candicans } id est albescens { tum deinde æstate ut recanduit seges } id est ut ui solis æstuauit seges { alas quatit repente maculatas uarius } scilicet existens { uagatur hic } scilicet ales { semper fastidiens locos, deserta quærit nemorum, & inuias plagas } id est regiones. dixit autem { ut recanduit seges } quoniam seges aliquando terra est. Virgilius,

Illa seges demum uotis respondet auari
Agricolæ, bis quæ solem, bis frigora sensit.

capite 8.

Complures etiam aliæ aues immutantur per tempora & colore, & uoce, ut merula, quæ ex nigra redditur rufa, & uocem mittit diuersam. Strepitat enim per hyemem, cum per æstatem tumultuans cantet.

Nunc de merularum mutabilitate agens dicit { complures etiam aliæ aues immutantur per tempora & colore, & uoce, ut merula, quæ ex nigra redditur rufa } siue flaua { & uocem mittit diuersam } cuius ratiõem affert, & dicit { strepitat enim per hyemem, cum per æstatem tumultuans cantet }

Mutat & turdus colorem, quippe qui collo æstate uarius, hyeme murino distinctus expectetur. uoce tantum eadem est.

De turdorum mutatione agens, & dicit { Mutat & turdus colorem { cuius rationem affert, & dicit { quippe qui collo æstate uarius, hyeme } colore scilicet { murino distinctus expectetur } murinus color a muribus dicitur, est uisus rustice dictus { uoce tantum eadem est } turdus scilicet semper. hæc de turdo.

Luscinia canere solet assidue diebus, ac noctibus quindecim, cũ sylua fronde incipit opacare. Dein canit quidem, sed non assiduo. mox adulta æstate uocem mittit diuersam, non insuper uariam, aut celerem, modulatamque, sed simplicem, colore etiam mutatur, & quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur

latur apparet non diu, abdit enim sese, & latet.

De mutatione lusciniæ, quæ græce dicitur ἀηδὼν agens dicit { Luscinia canere solet assidue diebus ac noctibus quindecim cum sylua fronde incipit opacare } id est cum sylua pullulauerit { dein canit quidem, sed non assiduo } scilicet noctu dieque { mox } id est deinde { adulta æstate, uocem mittit diuersam } scilicet a uoce missa quindecim diebus primis { non insuper } id est non amplius { uariam, aut celerem } id est uelocem & subitaniam modulatamque { sed simplicem } deinde subscribit mutationē coloris & dicit } colore etiam immutatur, & quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur } hoc nomen, quo luscinia, æstate dicatur, nō est traditum a latinis nec notatū, fortasse tempore Aristotelis fuit notatum, dicitur enim apud latinos Luscinia, Philomela, Daulias, Aedōis, Ismaria, Pandione nata, flebilis, garrula, Pādionia, attica, sibilans, getica, tristis, torua, ut apud poetas legitur non tamē aliquo horum nominum æstate magis dicitur quam hyeme, & uere quam autumno, licet Albertus dicat apud Italos hyeme lusciniam dici unisonum. Deinde de latitatione subdit { apparet non diu, abdit enim sese, & latet }

Rubecula ἐρίθακος Syluia auis Ruticella φοινικουρός

Rubeculæ & quæ ruticillæ appellantur, inuicem transeunt, estque rubecula hyberni temporis, ruticilla æstiui. nec alio fere inter se differunt, nisi pectoris colore, & caudæ.

De mutatione rubeculæ & ruticillæ agens dicit { Rubeculæ, & quæ ruticillæ appellantur, inuicem transeunt } id est permutatur altera in alteram sola uidelicet coloris permutatione. Deinde hoc exponēs dicit { estque rubecula hyberni temporis } nam hyeme pectore rubet, & rustice dicitur rubetus { ruticella æstiui } nam per id tempus cauda rubricatur { nec alio fere differunt, nisi pectoris colore, & caudæ } nam rubecula dicitur hyeme, quoniam pectore rubet, æstate ruticilla. quia rubet cauda.

Sic & ficedulæ, & atricapillæ uicibus cōmutantur. Fit enim ineunte autumno ficedula, ab autumno protinus atricapilla: nec inter eas discrimen aliquod, nisi coloris, & uocis est. auem autem esse eandem constat, quia dum mutaretur hoc genus, utrunque conspectum est, non dum absolute mutatum nec alterutrum adhuc proprium ullum habens appellationis.

Nunc agit de mutatione ficedulæ, asserens ficedulam & atricapillam eandem esse auem, sed tempore mutare colorem, & uocem, & dicitur atricapilla, quæ plumas uerticis habet nigricantes, dicit { Sic & ficedulæ, & atricapillæ uicibus commutantur } & exponit quomodo, & dicit { fit enim ineunte } id est incipiente { autumno ficedula } quæ caput non habet plumis nigris obductum { ab autumno } id est post autumnum { protinus } fit { atricapilla } quod rursus declarans, subdit { nec inter eas discrimen aliquod est, nisi coloris, & uocis } deinde probat quod sit eadem auis, & dicit { auem autem esse eandem constat, quia dum immutaretur hoc genus } id est, quia dum incipit harum mutatio { utrunque } scilicet genus { conspectum est, non dum absolute mutatum, nec alterutrum adhuc } scilicet eorum generum { proprium ullum habens appellationis } dum enim sunt in ipsa mutatione, & nulla est perfecte mutata, nulla earum habet aliquam aliam propriam nomenclaturam, sed seruat unaquæque primam nuncupationem, sed postquam facta est perfecta mutatio, tunc non uidetur nisi unum genus. sunt qui uolunt duplicem esse atricapillam, alteram paruam, quæ non mutatur in ficedulam, nam & hæc tempore ficedulæ uisa est, alteram paululum maiorem, quæ conuertitur in ficedulam, & hæc nunquam uidetur apparente ficedula.

Nec mirum, si hæc ita uoce, aut colore mutantur, quando & palumbes hyeme non gemunt, nisi quod aliquando ex asperrima hyeme placidum tempus successisset, gemuerint, quod apud peritos in admiratione habitum est. cæterum ineunte uere gemere incipit. denique aues tunc maxime, plurimasque emittunt uoces, cum coeunt.

Nunc de mutationibus in palūbibus agēs, dicit { Nec mirum, si hæc ita uoce, & colore mutantur quando & palumbes hyeme non gemunt, nisi quod aliquando ex asperrima hyeme placidum tempus successisset, gemuerit } sicut nos non semel obseruauimus, audiuimus enim torquatos palūbes hyeme sereno, & trāquillo multis diebus gemere qui aduenientibus imbribus statim silent. Addit tamen in admiratione, & miraculo esse habitum palumbem hyeme gemuisse, & dicit { quod apud peritos in admiratione habitum est. cæterum ineunte uere gemere incipit } imo dicunt rustici gemitum palumbium esse signum ueris præsentis. Demum dat proloquiarum asserens aues esse coitus tempore garrulores, & dicit { denique aues tunc maxime, plurimasque emittunt uoces, cum coeunt } nam eo tempore sunt in amore, & cum non possint esse in amore, quin sint in affectu iucunditatis, & uoluptatis, inde sequitur cantus, & modulandi uarietas.

Mos auium & ut aliæ sese in puluere uolutent, aliæ sese lauent, aliæ nec puluere neque balneo utantur. Sunt pulueratrices, quæ non altiuolæ, sed terræ propinquę, ut gallina, perdix, attagena, alauda, phasiana, lotrices nonnullæ rectungues, & quæ circa fluuios aut paludes, aut mare uersantur. aliæ utrunque tum lauare, tum puluerare solent, ut columbus, ut passer. aduncarum pars maior neutrum facit. hæc ita se habent.

Nunc narrat uarios auium mores, & dicit { Mos auiū } scilicet est { & ut aliæ sese in puluere uolutent, aliæ sese lauent, aliæ nec puluere neque balneo utantur } deinde hæc tria membra exponit exemplis, & dicit sunt pulueratrices, quæ non altiuolæ, sed terræ propinquæ } id est humiuolæ sunt { ut gallina, perdix, attagena } quæ francolina dicitur { alauda, phasiana } & id genus { lotrices nonnullæ rectūgues } quæ rectos habent ungues { & quę circa fluuios, aut paludes, aut mare uersantur. aliæ utrunque } scilicet facere { solent, tum lauare, tum puluerare, ut colūbus, ut passer, & id genus { aduncarum pars maior neutrum facit } nisi cum domesticantur, ut in sperueriis domesticis perspicuum est. tunc epiloget, & patet.

Crepitus alui. ἀποψοφεῖν Pedere

Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui, ut & turturi. Pars enim nouissima alui earundem uehemēter citatur, cum uocem reddūt.

Nunc declarat unum turturi proprium, ut uidelicet sit crepitus alui emissor, & dicit { Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui } quod græci ἀποψοφεῖν uocant, & antiquus interpres conuertit pedere { ut & turturi } cuius rationem reddit, & dicit { pars enim nouissima alui } id est pars ultima alui { earundem } scilicet turturum { uehementer citatur } id est crepitus reddit { cū uocē reddūt }

CAP. 50.

Mutantur uero animantium aliqua forma,

& moribus non modo per ætates, & tempora, uerum etiam castratione. castrantur autem ea, quibus sunt testes. sunt auibus testes intus lumbis hærentes, & quadrupedum ijs, quæ oua pariunt. At uero ijs quæ animal generant, eademque terrestria sunt, plurima quidem parte, foris: sed nonnullis etiam intus continentur. omnibus uero postrema aluo habentur. castrantur gallinacei parte nouissima sui alui, quę cum coeunt, concidit, hanc si duobus aut tribus ferramentis adusseris capos facies. Quod si perfectus est, qui castratur, crista pallescit, & cucurrire desinit, neq; coitum uenereum repetit. Sed si adhuc pullus est, ne inchoari quidem ex his quicquam potest, cum accrescit. quod idem in homine accidere certū est. nam si puer adhuc excidatur, neq; post geniti pili post fiūt, neque uox immutatur, sed suum seruat acumen. at si iam puber est, post geniti defluunt pili, præter quam pubes. Hæc enim quamuis minuatur, tamen manet, sed cogniti nō defluūt. nemo enim spado caluescit.

Post fiunt, ἐπιγίνονται

De mutationibus ex castrationibus agens dicit { Mutātur uero animantium aliqua forma, & moribus, non modo per ætates & tempora } scilicet anni { uerū ēt castratione } deinde uolens declarare istud, exponit, quæ animalia castrātur. & dicit { castrantur autem ea, quibus sunt testes } deinde exponit differentiam situum testium, & dicit { sunt auibus testes intus lumbis hærentes, & quadrupedum ijs, quæ oua pariunt } etiam testes lumbis hærent intus { at uero ijs, quæ animal generant, eademque terrestria sunt, plurima quidem parte foris, sed nonnullis etiam intus cōtinentur } uelut fortasse uiperæ serpenti, quæ animal parit, non habens testes foris. Deinde generatim explicat partem, cui hęrēt, & dicit { omnibus uero } scilicet animalibus siue intus, siue foris testes habeant { postrema aluo } id est in ultima alui parte { habentur } deinde de modo castraturæ caporū agens dicit { castrantur gallinacei parte nouissima } id est ultima { sui alui, quæ concidit } id est quā inflectunt { cum coeunt } hæc pars, ut Albertus inquit, est inter finem alui, & radicē caudę { hanc. n. si duobus, aut tribus ferramentis } candentibus scilicet { adusseris } .i. coxeris { capos facies } & hic modus est sine extractione testium, nō tamen absque consumptione eorum, mulieres tamen nostræ utuntur testiū extractione. cum hæc sit castratio certior, illa uero salubrior cum per illam capi non pereant, per hanc uero plerunque pereunt. Deinde assignat quandam differentiam ex parte castratorum, & dicit { quod si perfectus est } scilicet gallus { qui castratur } & iam coierit { crista pallescit, & cucurrire desinit, neque coitum uenereum repetit } licet quandoque ascendat supra gallinam { sed si } cum castratur { pullus est } scilicet nouellus, qui non adhuc coiuerit, ea non exercet { ne incohari quidem ex ijs quicquam potest cum accrescit } nō enim crista incipiet pallescere, cum nunquam fuerit rubea, neque incipiet cucurrire, neque coire. cum uero dixit { gallinacei } uerbum græcum est ὄρνιθες, id est aues, quia sic omnes aues castrantur ut galli, tamen Theodorus ad gallos cōtraxit uerbum uniuersale, innuens idem esse intelligendum in omnibus. Deinde hanc differentiam exponit in homine, & dicit { quod idem in homine quoq; accidere certum est. nam si puer adhuc excidatur } id est castretur { neque post geniti pili post fiunt } ut pili fœmoris, & barbæ, qui dicuntur post geniti, puero enim castrato non oriuntur pili in loco, in quo uiris consueuerunt oriri. Theodorus transtulit, neque post geniti pili impediuntur, id est læduntur, si fuerint orti post natiuitatem pueri, ut si fuerint nati pili barbæ, & pubis, & alarum, & hi ex castratione non læduntur { neque uox immutatur, sed suum seruat acumen. At si iam puber } scilicet est, qui castratur, & coierit { post geniti pili } scilicet barbæ, & pubis & alarū { defluunt } id est deficiunt { præterquā pubes. hęc enim quāuis minuatur, tamen manet } pubes proprie lanugo, quæ maribus decimoquarto anno: fœminis duodecimo circa pudenda oriri incipit. hęc enim quāuis minuatur, tamen manet { sed congeniti } pili scilicet ut capilli, & palpebræ { non defluunt. nemo enim spado caluescit } hæc de homine.

Quadrupedum etiam exectorum uox omnium in fœmineam mutatur. sed cum cætera nisi nouella castrentur, intereāt, aper unus qua ætate castretur, nō refert. Omnia denique si dum crescunt, castrantur, maiora, elegantioraque quam incastrata euadunt. Sed si posteaquam adoleuerint, & iam incremento constiterint, castres, nihil præterea accedere ad magnitudinem potest.

Nunc de castratione quadrupedum agens, primo generatim loquitur, deinde speciatim, & dicit { Quadrupedum etiā exectorum } id est castratorum { uox omnium in fœmineā mutatur } deinde speciatim descendit ad aprum, & dicit { sed cum cætera } scilicet castrata { intereant, nisi nouella castrētur } hæc enim perire non solent { aper unus qua ætate castretur non refert } quoniam qualibet ætate castrari potest secure. & per aprum intelligit omnem porcum deinde ponit unum proloquium, asserens, omnia in pueritia emasculata fieri elegantiora, & dicit { omnia denique si, dum crescunt, castrantur, maiora elegantioraq; quā incastrata euadunt } nonnulli dicunt bene elegantiora fieri animalia ex castratione, quoniam esculentiora, non tamen omnia maiora Albertus dicit quia non est ita in porcis, alij dicunt, quia non in capris, tu uero eges obseruatione. Deinde addit secundum proloquium, & dicit { sed si posteaquam adoleuerint, & iam incremento constiterint, castres, nihil præterea } id est amplius { accedere ad magnitudinem potest } bene tamen ad pinguedinem.

Cerui si cum per ætatem nondum cornua gerunt, castrentur, non edunt cornua sed si cornigeri exciduntur, nō decidunt cornua, & magnitudine eadem seruantur.

De uarietate castrationis in ceruis agens dicit { Cerui si cum per ætatem nondum cornua gerunt, castrentur, non edunt cornua } scilicet procedente ætate { sed si cornigeri exciduntur } id est castrentur { non decidunt } nec mutant { cornua } unquam { & magnitudine eadem seruantur }

Vitulis tempus castrandi anniculis est. alioquin minores, deformioresque euadunt. Modus castrandi hic est, tractos deorsum testes, atque obtentos, pressosque in imum scorti, cultello adacto extrudunt. mox fibras sursum, quoad maxime fieri potest, reprimunt, & plagam infarciunt capillamentis, ut sanies effluere possit, & si inflammantur, ignem adhibent scorto, & respergunt. si bos a recenti castratu ineat, procreare potest.

Nunc de castratione uitulorum agens, primo narrat tempus idoneum ad castrandum, & dicit { Vitulis tempus castrandi

strandi articulus est } id est cum fuerint unius anni { alioquin minorea deformioresque euadunt } scilicet si intra annum castrentur. Si autem supra annum, non sine periculo agitur. Deinde assignat artem castrandi, & dicit { modus castrandi hic est } quo scilicet utuntur pastores { tractos deorsum testes, atque obtentos } id est constrictos { pressosque } scilicet manibus { in imum scorti } id est ad partē infimam bursæ, scortum enim est bursa testium { cultello adacto } breuique acuto { extrudunt } scilicet extra bursam. diuidunt enim corium scorti, deinde extrudunt testes incisione ligamentorum quibus erant alligati { mox } id est deinde { fibras } id est extrema ligamentorum, quibus erāt alligati { sursum quoad maxime } id est quanto maxime { fieri potest, reprimunt } sursum scilicet erigendo quanto magis fieri potest { & plagam infarciunt } id est implent { capillamentis } scilicet lanarum { ut sanies effluere possit } nam appositione pilorum lanæ crassescit sanguis, & exit sub forma saniei, & tandem cessat. & quoniam sæpe accidit loco castrationis phlegmona, quę est apostema calidū, ideo subdit { & si } ex ui ipsius castrationis { inflammatur } id est sic super loco apostema calidū, pastores { ignē adhibent scorto, & respergunt } scilicet super loco castrato apostemato, atq; ignito subaudi puluerem aut aliquam aliā rem ad quod præparatam. Deinde affert unum obiter, & dicit { si bos a recēti castratu } id est post recentem castratū siue castrationem { in eat } scilicet cum uacca { procreare potest } ut in libro de generatione disputabimus.

Apria. καπρία Libido ἦτρον Sumen Abdomen Imus uenter. Pars qua maribus testes continentur.

Apria etiam scrofarum castratur, ne prӕterea coitum appetat, sed breui tempre obesetur. Castratur autem cum biduo ieiunarit, suspensa pernis posterioribus, recisa cute inter fœmina, qua maribus testes maxime continentur. hac enim parte adhęret uuluis apria dicta, cuius exigua parte abscisa, consarcinant.

Nunc agit de castratione scrofarum, & dicit { Apria etiam scrofarum castratur, ne pręterea } id est amplius scrofa ipsa { coitum appetat, sed } ut { breui tempore obesetur } id est sed ut apria breui tempore pinguedine claudatur. uel potest referri ad ipsam scrofam sic, sed ut scrofa { breui tempore obesetur } id est pinguescat. apria græce καπρία dicitur, & est scrofarum pars libidinaria, propterea antiquus interpres conuertit libido. Albertus exponit apriā qđ sit pars uuluæ, cui hærēt testes scrofæ. Deinde affert modum castrandi scrofas, & dicit { castratur autem, cum biduo } scrofa ipsa { ieiunarit, suspēsa pernis posterioribus } pernæ sunt crura, unde præsutti rustice dicuntur. In omnibus libris translationum Theodori legitur { pernis prioribus } consentiente Plinio, qui ait, castrantur sues post bidui inediā suspensæ pernis prioribus, cum tamen in græce codicæ nostro dicatur ὀπισθίων, id est posterioribus, ratio etiam hoc demonstrat, quoniam per talem suspensionem, quæ sursum fit pedibus posterioribus, intestina retrahuntur a loco incidendo { recisa cute inter fœmina } id est fœmora, fœmen, & fœmur, & coxa idem est, parte scilicet { qua maribus testes maxime continentur } quæ pars dicitur græce ἦτρον, latine tum sumen, tum abdomen, & est imus uenter cui hærent testes in maribus, quoniam in interiore parte uuluæ quæ illi loco respondet, sunt scrofarum testes & cæterorum animalium, cum prope eum locum sit os uuluæ. Deinde reddit causam, quare rescindenda est illa pars, & dicit { hac enim parte } scilicet uuluæ, quæ respondet parti recisæ { adhæret uuluis apria dicta } & testes { cuius exigua parte abscisa } quia solum ea, cui testes hęrent { consarcināt } id est suūt, prius tamen extracta apria, suūt dico eam partem recisam, qua apria abscisa est, & testes.

Cameli etiam fœminæ castrantur, cum eis uti in praelio libet, ne concipiant utero. nonnulli superioris Asiæ incolæ camelos ad tria millia possident. currunt cameli celerius quam equi Nissani propter laxiorem sui gradus glomerationem, & castrata denique auctiora quam incastrata euadunt.

De castratione camelorum agens dicit { Cameli etiam fœminæ castrantur, cum eis uti in prælio libet, ne concipiane utero } & impediantur a prælio, propterea subdit { nonnulli superioris Asiæ incolæ camelos uel } id est etiam { ad tria millia possident } .s. pro belli necessitate. Deinde de cursu camelorum agens dicit { currunt cameli celerius quam equi Nissani } Nissani equi dñr a Nissa, ut a Pisæ Pisani, & reddit causam { propter laxiorem glomerationem sui gradus } id est sui passus, quod est dicere propter ampliorem magnitudinem passus { & castrata denique auctiora quam incastrata euadunt } sic igitur propter bellum castrantur, q; tunc elongētur eorum latera. quoniam omne animal castratum plus elongatur, quam non castratum. & quoniam tunc elongatur, longiorem facit passum, & ita uelocior redditur camelus in bello. hactenus de castratione cameli.

Animalia quibus ruminare in more est, proficiunt, delectanturque non minus in ruminando quam edendo. ruminant quæ superiore dentium ordine carent, ut boues, oues, capræ. ex feris nullum adhuc ruminare constat, præter quam ea, quæ aliquando cum hominibus exigunt, ut ceruus. hunc etenim ruminare planum. Iacent potissimum, cum ruminant omnia, & hybernis præcipuæ mensibus solent ruminare. septem fere mensibus hoc faciunt quæ intra tecta aluntur. gregales lenius, minusque temporis ruminant, quod foris pascantur. sunt etiam ex dentatis utrinque nonnulla, quæ ruminent, ut mures pontici, & piscis, quem ab ea re ruminalem quidam apppellarunt Ruminalē. μήρυξ.

Nunc agit de ruminatiōe, & primo accipit qualis sit ruminatio animalibus quæ ruminant, & dicit { animalia, quibus ruminare in more est proficiunt, delectanturque nō minus in ruminando, quam, edendo } unde fit ut, ex cibo bina uoluptate afficiantur. Deinde exponit animalia, quæ ruminant, & dicit { ruminant } scilicet animalia { quæ superiore dentium ordine carent, ut boues, oues, & capræ. ex feris nullum adhuc ruminare constat, præterquam ea, quæ aliquādo cum hominibus exigunt } id est cōuersant { ut ceruus, hunc enim & ruminare planum est } & forte appellatione cerui intelligit capreas, & damas, & capras syluestres. Deinde de ratione ruminandi agens dicit { iacent potissimum, omnia } scilicet animalia { cum ruminant } deinde de tempore subdit { & hybernis præcipue mensibus solent ruminare } & quot tēporibus subdit { septem fere mēsibus hoc faciunt quæ intra tecta } scilicet in stabulis { aluntur gregales lenius, minusq; tēporis rumināt, q̃d foris pascāt } & sic æstate aut non ruminantur, aut saltem minus. Deinde amplificat sermonem ad nōnulla dentata, & dicit { sunt etiam ex dentatis utrinque, nonnulla } scilicet animalia { quæ ruminant ut mures pontici } de quibus iam diximus { & piscis quem ab ea re ruminalem quidam appellarunt } & est scarus, qui μήρυξ id est ruminalis dicitur.

Sunt item alii fluentioris ea, quibus longiora sunt crura. sed propensiora ad uomitum, quibus latius pectus est, idque tum in quadrupe-

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM

LIBER PRIMVS.

CVM AVGVSTINI NIPHI MEDICIS PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONE.

AD PAVLVM TERTIVM PONTIFICEM MAXIMVM.

Cap. I.

feorfum χωρὶς
fig. ſtatim καθ' ἑκαστον γένος
fcđm unū, quodq; genus
fpeciatim
hæc quidē igitur ταῦτα μὲν οὖν
quæ quidē
vt ὡς quaſi
quidē igiť μὲν οὖν
fed cum
diſſimilares ἀνομοιομερῆ anomœomera
fimilares ὁμοιομερῆ homœomera



VM AVTEM DE cæteris partibus his, quæ in animalibus ſunt, dictum ſit, & communiter, & ſecundum unūquodq; genus de proprijs ſeorſum, quomodo ob talē cauſam unaquęque. Dico autem hanc, quę huius gratia. Suppoſitę enim ſunt cauſæ quatuor, & quod cuius gratia ut finis, & ratio ſubſtantiæ. Hæc quidem igitur ut unum quoddam fere ſuſpicari oportet. Tertium autem, & quartum, quoniā materia, & unde principium motus de alijs quidē igitur dictū eſt, ratio enim & cuius gratia, ut finis, idē ē. Et materia aīalibus ptes, cuilibet qdē toti diſſimilares, diſſimilaribus uero ſimilares: his aūt ea, q̄ elemēta corporū uocanť: reliquū ē de ptibus, q̄ ad generationē faciūt in animalibus, de qbus nihil determinatū eſt prius, & de cauſa motus, qd ipſa ſit.



Aec eſt tertia pars earum, in quibus agitur de generatione aīalium, quæ continet quinq; libros, In quorū primo declarauit quid mas, & fœmina ſint, aſſerens marem eſſe, quod in alio generat, fœminam uero, in quo aliud generat, inſuper marem atq; fœminam eſſe generationis principia, marem quidem, ut mouentem, agentémq;, fœminam, ut quæ materiam præbeat. In ſecūdo autem, oſtēdit qua de cauſa mas, & fœmina ſint i rerū natura, & quid emolumenti ex eis afferantr rebus. In tertio agit de generatiōe, q̄ fit ex ouis, tam perfectis, ut gallinarum, quam imperfectis, ut piſcium. In quarto exponet, quo nam pacto animalia aliqñ mares, nonnūq; fœminæ gignuntur, dehinc cur alia patri, alia matri ſimilia, quandoque autem neutri parentum, ſed maioribus, ut auo, & auiæ, nonnunq; uero horum nemini, ſed homini ſimpliciter. ab his uero ad monſtroſos partus indagādos, ac de uterum geſtātibus, deinde de lacte, atq; alijs quibuſdam quærere accingitur. In quinto demum de affectionibus diſſerit, quibus animalium partes differunt inter ſe. affectiones partiū dico cæſitatem oculorum, aut nigredinem, uocis acumen, aut grauitatem, & coloris, aut corporis, aut pilorum, aut pēnarum diſcrimen. proſecuturus itaq; hæc præmittit procœmiū, ad oēs quinque libros, deinde proſequitur ea, quæ dicturus eſt in primo libro. Quantum ad primum proponit ſe uelle loqui de partibus, quibus perficitur generatio ipſa, & de efficiente cauſa ipſius generationis, quæ ſit. & probat concluſionem, nam in libro de Partibus, dictum eſt de omnibus partibus & communiter, & ſeorſum de proprijs, quæ ſunt ſecundum unūquodq; genus. vbi licet ſit dictum de omnibus cōiter, & de proprijs ſecundum unumquodq; genus aīalium, non eſt dictum de partibus, quibus pficitur generatio, ut de teſtibus & uulua ſiue utero, nec eſt dictum de cauſa efficiēte generationem, cum nec de mare, neq; de fœmina, nec de ſemine. Quare reſtat nunc dicere de partibus, quibus generatio perficitur, & de effectiuis, & inſtrumentarijs cauſis illius. Præterea dictum eſt de animalibus, & de partibus eorum ſecundum triplex genus cauſæ, ſcilicet formalis, finalis, & materialis, non autem ſecundum genus cauſæ effectiuæ, ergo reſtat dicere de eis ſecundum genus cauſæ effectiuæ. Circa igitur præſentes rationes Ariſto. ſic procedit, quia primo ponit primam rationem, ſecunda ibi { quomodo ob talem } innuit latenter, ſecundam rationem. Tertia ibi, { reliquum eſt } concludit intentum, & textus legendus eſt ſuſpenſiue uſq; ibi { de alijs quidem igitur } unde dicit { cum autem de cæteris partibus } quia nō de eis, quibus perficitur generatio, & exponit quibus partibus, & dicit { his, quæ in aīalibus ſunt, dictum ſit } & dixit { his, quæ in animalibus ſunt }, quia non de eis, quæ ſunt in plantis { & cōmuniter } hoc eſt in ſe { & de proprijs } hoc eſt, & contracte { ſecundum unumquodq; genus ſeorſum dictum ſit } ubi non eſt dictum de partibus, quibus generatio perficitur. Quod uero ad uerba attinet, annotatione dignum de partibus poſſe loqui bifariam, aut quatenus ſunt animalis, quo aīal eſt, & eſt id, quod loquimur cōiter, ac fuſe: & hoc pacto locutus eſt libro de Partibus, ubi probauit animal omne habere membra, quibus moueatur, & ſentiat. Alio pacto de partibus loqui poſſumus contracte, quo ad unumquodq; genus, & ſic locutus eſt de alis in uolatilibus, de pedibus in greſſilibus, & de alijs unicuiq; generi conuenientibus. Hac ratione dixit, & cōiter, & de proprijs cuiq; generi. Ex his uult habere primam rationem, quaſi dicat, dictū eſt de partibus animalium, tum cōiter, tum cuiq; animali accommodatis, ubi non eſt dictum, de partibus, quibus generatio completur, igitur reſtat dicere de partibus, quibus generatio promitur. Deinde tangit ſecundam rationem, & dicit { quomodo ob talem cauſam unaquæq; } pars ſit in animali. & exponit, quid intelligat ob talem cauſam, & dicit { dico autem hāc, quæ huius gratia } hoc eſt, dictum eſt de partibus, ob quam cauſam ſi

nalem sit unaquæq;. Et quia dixerat, ob causam finalẽ, ne quis credat nullam aliam esse causam præter finalem, ut putauit Alcmæon, exponit quatuor esse causas, & dicit { suppositæ enim sunt causę quatuor } .s. cuiuslibet effectus naturalis, ut patet in primo libro Physicorum { & quod cuius gratia ut finis } & hoc est primum genus causę, vz finis, deinde assignat secundũ, & dicit { & ratio substantiæ } hoc est & ratio ac definitio substantiæ hoc est substantialis forma. Dicitur autem forma ratio substantiæ, non quidem, ut accipitur pro sermone, quo explicatur rei forma, sed obiectiue pro forma, quę explicatur per sermonem. Obiter tũ interponit quomodo forma, & finis se habeant inter se, & dicit { hæc quidem igitur } hoc est, quæ quidem, accepit enim ταῦτα μὲν οὖν pro uerbo, quæ quidem, vt Theodorus transtulit, quasi dicat, quæ quidem forma, & finis { ut unum quoddam ferè suspicari oportet } dico ut unum, quia, ut Auerroes, & Philoponus sentiunt, nõ sunt unũ oĩno ac idem, sed ferè, quia unum subiecto, ratione autem diuersa. Forma enim ut terminus generationis finis est, ut aũt reponit subiectum in spẽ, ac definitione, est forma. Vna tamen res est, quæ hoc & illud est uel fortasse licet forma & finis nõ sit una eademq; causa omnino, tũ philosophus pro eodem quodãmodo, unaq; & eadem causa accipit hic. Deinde addĩt alia genera causarũ, & dicit { tertium autem, & quartum } genus causæ est adhuc ultra duo tacta { quoniam est materia & } agens { unde principium motus } quæ duo genera enumerata cum prioribus faciunt quatuor, & hic terminatur totius textus suspensio, & cursus. Sed occurres primo, quia de partibus Aristoteles nõ solum causam finalẽ, quæ coincidit cum formali assignauit libro de partibus, sed aliquando materialẽ, assignauit enim causam, cur nonnullę aues inferiore, nonnullæ utraque palpebra conniuent, hoc est oculos obtegunt. Et asserit, quoniã aliquæ habent superiorem tantum, aliquæ inferiorem tenuem atq; extensibilem, mollẽq;. nullæ uero utrãq;. Et sic assignauit causam dispositionis palpebrarum materialem, non formalem, nec finalem. Similiter eodem libro assignat causam, ob quam hõ est piloso capite, & assignat duas causas, ex parte materiæ quidẽ, quia habet cerebrum humidius cæteris. Ex parte finis uero, ut obtegatur a caloribus & imbribus. Ergo non solum causam finalẽ assignauit earum dispositionum, quę insunt partibus: sed etiam materialẽ. Sed diluitur hęc dubitatio, quia, ut Anaxagoras dixit, denominatio fit a prædominanti, & quia raro superius materialem causam, & plerũq; finalem assignauit: Ideo dixit superiore libro nõ esse assignatam dispositionum partium causam materialẽ. Insuper occurres quoniã ultra quatuor ipsas causas, adhuc Plato addit duas alias in Parmenide, & in Timæo, exemplarem uidelicet, & instrumentariã. Verum Arist. exẽplarem in formalem, & instrumẽtariam in effectuam causam reducit. Aristo. igitur uoluit esse quatuor genera, quatenus nullum earum genus in alterum reducibile esse uidetur. Deinde terminando suspensionẽ, quasi epilogando duas illas rationes, dicit { de alijs quidem igitur } .s. causis, alijs dico ab efficiente { dictũ est, ratio enim } .s. substantiæ & forma { & cuius gratia } quod est causa { ut finis idem est } quare cum sit dictum de fine, etiam de forma est dictum, ẽ etiam dictum de materia aĩalium, quia de partibus, & hoc dicit { & mã aĩalibus } .i. in aĩalibus partes sunt, Quare cũ dictum sit de partibus, est dictũ de materia, ex qua constant animalia. Exponit autem quomodo partes sint materię animalibus, & dicit { cuilibet quidem toti } .s. animali integro, materia sunt partes { dissimilares, dissimilaribus uero } .i. sed partibus dissimilaribus, ut brachio, & tibia materia sunt partes { similares } ut ossa, & carnes & nerui { his autem } .s. partibus similaribus partes ut materia sunt { ea, quæ elementa corporum uocantur } ignis, aer, aqua & terra dico elementa corporum, quia non ea, quæ sunt elementa orationum, ut literæ. Ex elementis ergo proficiscũtur partes similares, ut caro, quæ pars est brachij similaris, ut os, quæ eiusdem pars est eodem modo. Ex pluribus autem similaribus ꝓficiscuntur membra, quæ partes dissimilares dicuntur. Ex pluribus deniq; dissimilaribus resultat animal. Verũ diuisione harum partium satis dictum est superiore libro. Ex his perspicuũ est esse dictum de tribus causis, quibus partes fiunt. Inter quas nihil de efficiente dictum est. Tunc affert conclusionem, quæ est intentio totius huius tertiæ partis, & dicit { reliquum est de partibus } dicere { quæ faciunt ad generationem in aĩalibus } ut de testibus, & pene, & uulua siue utero & cæteris id genus { de quibus nihil determinatum est prius. & } reliquum est dicere etiam { de causa motus } hoc est de causa effectiua { quę ipsa sit } hæc de intentione huius tertiæ partis. Auerroes in huius loci paraphrasi asserit primo Aristotelẽ superiore libro dixisset de partibus animalium, solum quo ad utilitatem earũ in unoquoq; animali. dicere autem utilitatem est, ut inquit, reddere causam finalem illius, atq; formalem. Assignare enim iuuamentum alicuius est reddere causam finalem, nam bonũ utile octauo Ethicorum est, quod est bonum ad finem. Secundo dixit Aristotelem in præcedentibus tractasse solum de duabus causis. De finali uidelicet per se, de formali uero, quatenus coincidit cum finali. Tertio dicit in hac parte eum tractare efficientem causam & materialem generationis animalium. Nam, ut inquit, de membris supererat declarare utilitatem membrorũ generationis, quæ inter causas efficientes eius connumerantur.

Sed pace uiri dixerim tam secundum, quam tertium est contra uerba Aristotelis. Asseruit enim Aristo. dictum esse de tribus causis partium, solũq; esse dicendum de efficiente causa. Præterea primum etiam quod dicit, non uidetur omni ex parte tutum. nam Aristoteles libro de partibus non solum utilitatem cuiusq; partis assignauit, sed anatomem quæ ab utilitate differt. Philoponus uero primo dicit circa præsentem textũ, In naturalibus formam, & finem pro eodem haberi. Dixit forte in naturalibus, quia in artificiarijs secus est. Non enim quæ forma statuæ est, hæc est finis generationis statuæ, sed memoria eius, quod statuam repręsentat finis habetur. Vel fortasse in oĩbus finis & forma in idem coincidit. Sed respectu diuersorũ. In artificialibus quidem, quia forma statuæ forma statuæ est, finis uero, in quem cessat operatio statuifici. In naturalibus ẽt, quia forma finis est generatiõis, forma uero rei generatę. In ijs, quæ e materia seiunguntur, formam cum fine coincidere testatur Auerroes. 12 metaphysicę. uerum non semper finis coincidit cum forma. Finis enim rei generatę, non coincidit cum forma rei generatæ. Præterea si finis, & forma mutuo ad inuicem concidat, non tamen ad inuicem concidunt secũdum unam rationem causæ, sed secundum unam rem subiectũ. quatenus, ut diximus, subiecto eædem sunt, ratione tamen causæ differunt. Secundo Philoponus exposuit ea, quæ de partibus ad generationem facientibus Aristoteles hic declarabit, nam, ut dicit, declarabit cur nonnulla animalia testes habeant, quędam autem careant. Insuper & eorum, quæ testes habent, cur quædam extra, alia intus. Auibus enim intus, pecudibus uero apriq; extra. Et quaue de causa uuluæ oĩbus intus, & quid genitale semen, quidue genitura sit, & quaue illa e corporis parte ꝓgrediatur: & alia plurima. Sed occurres, quoniã si in hac tertia parte Aristoteles agit de partibus, quæ de generationem faciunt, agit de partibus animalis, sed partes sunt materia, ut in textu dictũ est, ergo in hac tertia parte agit de materia, & sic erit, uerum, quod dixit Auerroes. Diluitur fortasse ambiguitas hęc, quia licet Aristo. de partibus agat, non tamen quatenus ex eis fit animal tanquam ex materia. sed tanq; ex instrũtarijs causis & effectiuis.

Verum & de hac intendere, & de generatione cuiusque quodammodo idem est. quapropter sermo in unum completur eorum quidem, quę circa partes ultimas has & eorum, quæ circa ordinatę generationis principium sunt quod his est contiguũ.

inten dere σκοπεῖν cōsiderare cōpletur συνάγεται cōpilatur coniecit.

Cum proposuisset intẽtionem, nunc remouet circa eam dubium. Dubium autem est, quoniam Aristoteles, ut per librũ inscriptionem patet, proposuit hic agere de generatione animaliũ, At in procemio pñti ꝓponit dicere de partibus, quibus perficitur generatio, & de causa effectiua generationis. Respondet igitur in præsenti textu, nõ esse aliud agere de gñatione aĩalium, quam de partibus, quibus generatio animalium fit, & de illius effectiua causa. unde dicit { uerum & de hac } .s. effectiua generationis

nerationis causa { intendere } cōsiderareq;, { & de generatione cuiusq; } aialis { quodāmō idē ē } dixi aūt { quodāmō } qm̄ nō oī ex pte idē ē intēdere, qm̄ de gñatiōe aialis loq possumus, aut definitiōe gñationē definiēdo, & hoc nō est idē cū eo, quod ē loqui de partibus, & causa eius effectiua. aut loqui possumus demonstrando de ipsa generatione quædam, & hac ratione non est idem intendere, tamen est idem intendere, quantum nostro proposito seruit. Et propterea cōcludit hos sermones in idem coincidere, & dicit { quapropter sermo in unum completur } atq; coincidit. i. in unum & eūdem locum & { eorum quidem, quæ circa partes ultimas has } utputa circa partes generationis, quibus generatio perficitur, utputa circa uirilia membra { & eorum quæ circa ordinatę generationis principium sunt } quod principium. s. effectiuum { est his } partibus generatiuis { cōtiguū } & īmediatum. Inquantū uidelicet partes & principium hmōi sub rōne causæ effectiue tractant, & ita idem est loqui de partibus generatiuis, & de generatione ipsa. Quare intentio proposita hic, & inscriptio libri in idē fere coincidūt. Dixit autem ordinatæ generationis quę animalium est, ad dr̄iam generatiōis rerū inaiatarū q̄ est inordinata Philoponus assignat causam quare idem est loqui de partibus generatiuis, & de effectiua generationis causa, & etiam de generatione ipsa animalium: & ait hoc ita esse, quia actus partiū generatiuarum, & effectiuæ causæ est ipsa animalium generatio. Ergo qui loquitur de partibus generatiuis, & effectiua generationis causa, cogitur loqui de actu, & generatione aialiū.

Animalium itaq; alio ex coitu fiūt fœminæ atq; maris, in quibuscunq; generationibus animalium fœmina est, & mas. nō enim in omnibus sunt, sed in præditis sanguine omnibus præterq̄ in paucis, hoc quidem mas, illud autem fœmina perfectum est. Exanguium uero, hæc quidem habent fœminam atq; marem, ut Sobolem generent sui generis, illa aūt generant quidem, non tamen sui generis prolē, hęc aūt sunt, q̄cūq; fiūt nō ex animalibus coeuntibus, sed ex terra putri, aut ex excremētis.

sobolem sui generis ὁμογενῆ hōgenea autem καὶ Et

Cum proposuisset procemium, nūc accedit ad narrationē ubi primo proponit distinctionem animalium, simulq; cū hoc exponit in quibus est uterq; sexus, & in quibus non est sexus aliqs. Quantum ad primum hæc est animalium distinctio, q alia sint, quæ per coitum generantur maris & fœminæ, alia autem sine huiusmodi coitu. Huius distinctionis primo assignat primum membrum, simulq; cum eo exponit, in quibus inuenitur uterq; sexus: & in quibus non, & dicit { animalium itaque alia ex coitu fiunt fœminę atq; maris } alia subaudi sine coitu. Deinde exponit animalia quæ fiunt ex coitu, & in quibus inuenitur uterq; sexus, ut sciamus quæ animalia fiunt ex coitu: & dicit { in quibuscunq; generationibus animalium fœmina est, & mas } in his enim omnibus animalia fiunt per coitum maris, & fœminæ. Deinde exponit in quibus est uterq; sexus, & dicit { nō enim mas fœmina in oībus sunt } s. animalibus { sed in præditis sanguine oībus } .i. in sanguineis { hoc quidē mas, illud autem fœmina perfectum est p̄terquam in paucis } dixit { preterquam in paucis } quoniam sunt quædā animalia sanguine prædita, in quibus nec mas est, nec fœmina, Ceu anguillæ, & alia quædam eorum, quæ fiunt ex putri materia: de quibus posterius differendum. Est autem uerbum illud { perfectum } satis accurate dictum. Nam, ut Albertus inquit, in solis sanguine præditis hæc sexuum distinctio perfecta inuenitur. at in exāguibus nō in oībus, sed uel in q̄busdā sexus hmōi pfecti demōstrantur. Philoponus aūt, ut mihi vr̄, melius exponit, asserit. n. uerbū illud eē additū, qm̄ eorū, q̄ sanguine p̄dita sunt, q̄dā sunt, q̄ priusq; pfecta fiāt, nō apparent mares, an fœminę sint, ut cernere in anseribus, alijsq; quibusdā est. est igitur sensus, sed in præditis sanguine omnibus hoc quidem mas, illud autem fœmina perfectum est. s. uere & manifeste, præterq̄ in paucis, in quibus non sunt mas & fœmina perfecte, nisi postq̄ adoleuerint, ut patet in anseribus. Deinde declarat secundum membrum distinctionis animalium, vz quæ animalia fiāt sine coitu, simulq; cum hoc declarabit in q̄bus non est fœmina nec mas: & dicit { exanguium uero, hæc quidem habent fœminā, atq; marem, ut sobolem generent sui generis } ueluti crustatorum quædam, ut locustæ, & id genus, insuper & insectorum nonnulla, ut Papiliones, & id genus, quæ oua pariunt de quibus posterius { illa autem generant quidem, non tamen sui generis prolem } & exponit q̄ sunt hęc, & dicit { hæc aūt sunt q̄ fiūt, non ex aialibus coeuntibus, sed ex terra putri } ut cicadæ & id genus { aut ex excremētis } siccis hoc est fecibus et stercoribus, vt pulices, qui paruos quosdā uermiculos albissimos, ut Philoponus inquit, expedes, qui uulgo lēdines dicuntur. Ex quibus postea non fiunt pulices. Simili modo, & de pediculis cernitur. Patet igitur ea fieri sine coitu, quæ exanguia sunt ex putri materia, uel ex excrementis orta. Insuper patet in quibus est uterq; sexus, & in quibus non. In ijs enim quæ sanguine p̄dita sunt, sexus est uterq; perfectus, præterq̄ in paucis. In exanguibus uero non omnibus, quia non in ijs, quæ ex putri materia fiunt. Sed occurres primo, q̄a uidetur in animalibus nullis sexus eē necessarius ad generationem sui similis, nam ignis generat sibi similem ignem, qui nec mas est, nec fœmina. Diluitur hæc dubitatio, quia uerum est non esse sexum necessariū in animalibus, ut fiat animal, q̄a fieri potest sine coitu, ut uisum est. Sed si debeat fieri animal simile animali generanti, necessarius est uterque sexus. causa autem, quia tale animal fieri nō potest, nisi per emissionem seminis ab uno in alterum. Quare necessarius est mas a quo semen emittatur, & fœmina, in qua recipiatur. Quia uero ignis generatur ab igne non per emissionem seminis, sed ui contrarij per deductionem formæ a materia, ideo pro generatione ignis, quę fit ab igne, non sunt necessarij sexus. Occurres insuper quia i eodem unū mas, et fœmina concurrere. probatur, quia in plantis. Ergo etiā in animalibus. secundo in lepore, quia lepus, ut uenatores asserunt, est mas & fœmina. Inuentus enim lepus est in utero deferens lepusculos testiculis etiam præditus. Sed dicamus non esse sexus in animalibus, sicuti sunt in plantis, nam licet in planta ad generādū sibi simile in specie, requiratur semē, tamē uirtus masculi & fœminæ in eadem est, non autem separatæ. Nam pro generatione seminis requiruntur, non autē pro receptione & emissione, est enim semen plantæ propter sui imperfectionem aptum recipi in terra, nam est terra locus conueniens, quemadmodum uulua locus idoneus est ad seruandum semen animalis. Et causa ex parte materię, ut diximus, est plantarum seminum imperfectio. Ex parte finis autem causa est, ut generatio atque multiplicatio seminum & plantarum fit uelox. cum sint propter animalia, quę indigent celeri illorum generatione. Propterea natura factum est ut uirtutes amborum sexuum sint coniūctę in eodem. Nam sic multiplicatio seminum, & plantarum celerrima fit. Sed quoniam principalis finis animalis non est ob generationem & multiplicationem, sed ad sentiendum, ideo illorū generatio est tarda, ut perfecte organa, quibus operātur ad sensum, & ad motum, elaborentur. Et propterea uis mascula, & uis fœminina, in his sunt in diuersis, & non in eodem. Et si dicatur in plantis esse marem, & fœminam, ut in cypressis, cæterisq; id genus. Dicendum non secundum rei ueritatem esse hos in plantis, sed secundum apparentiam, quatenus fœcundiores uidentur magis fœminæ, minus autem fœcundæ uel steriles, uidentur mares. De lepore fortasse si illud est uerū, lepus si est mas, & fœmina, est ad alterum incubus, ad alterum autē succubus. vnde tradunt uenatores in genere leporum, inueniri eū qui est fœmina tantum, sed nullum esse marē, qui non sit fœmina: quod sensibus subiacet. nā inuentus est lepus testibus, atq; mentula præditus, qui lepusculos ferebat in otero. necnon & lepus ferens lepusculos, testibus carens, & mentula: per quæ dilutio obiectionū p̄spicua ē. Nos uero testamur uidisse leporē solum marē, & leporē tm̄ fœminā, & leporē utriusq; sexus.

Dubitationes

De leporibus

Sed, ut in uniuersum dixerim, quæcunq; quidē animalium secundum locum mutabilia sunt, hæc

in uniuersū dixerim

ὡς δὲ κα- τά παντὸς ut de oī est dicere
deniq; δὲ autem
totol καθόλου uniuersali
suis
uerbū additum est.
mollibus μαλακίοις malacijs
crustacis μαλακοστράκοις malacostracis

quidem natantia, hæc autem uolantia, hęc gradiētia deniq; suis corporibus sunt, in quibusdam quidem horum totum genus fœminam habet, & marem, non solum in sanguine præditis, sed etiam in quibusdam exanguium. nam & horum alijs quidem toto genere ut mollibus, & crustatis, alijs autem ut generi insectorum maxima parte

Cum declarasset ea in quibus uterq; sexus reperitur, & in quibus non, quasi obscure, & breuibus, nunc altius uult illud repetere, ut intelligatur quæ animalia ex coitu fiunt maris & fœmina, & quæ non. Et primo pręmittit quandam distinctionem animalium in tria genera vʒ natantia, uolantia, & gradientia, et dicit { sed ut in uniuersum } .i. vt̄r { dixerim } hoc ē fusius, & altius quasi oīa cōprehendens { q̄cunq; qdē aīaliū s̄m locum mutabilia sunt } I tria gn̄a diuisa sunt, qm̄ { hæc qdē natātia } ut pisces { hæc aūt uolātia } ut aues { hæc deniq; gradiētia suis corporibus sunt } ut hoīes, & bruta: et cętera id genus. Quo uero ad uerba attinet, dixit { mutabilia s̄m locum } qm̄ hæc distinctio non est aīalium simpliciter, sed eorum quæ mouentur secundum locum. Nam sunt quædam lapidibus quasi insita, q̄ solum dilatatione, atq; constrictiōe moueri apta sunt: ut genus conchyliorum. Theodorus, qui transtulit eorum, quę locū mutare solent, aut nando, aut uolando, aut gradiendo, & reliqua, non bene interpretatur, quoniam per hæc uideretur potius motus localis, quam animalis diuisio facta esse. at Aristoteles diuisit animal quod mouetur: & non motum, quo mouetur. supposita hac distinctione, declarat in quibus animalibus secūdum totum genus sunt mas, & fœmina, & in quibus nō. Et primo asserit in sanguine præditis esse marem, & fœminam secundum totum genus, & tu intelligas paucis admodum exceptis vt paulo ante dictū est. secundo tradit in quibusdam exanguibus esse etiam utrunq; sexum, & quidem secundum totum genus, ueluti in genere mollium, & in genere crustatorū. Tertio affirmat in genere insectorum pro maiore parte esse utrūq; sexum. Asserit ergo hæc tria, & dicit, cum itaq; hæc sit animalium diuisio, & uera { in quibusdam quidem horum totum genus fœminam habet, & marem, non solum in sanguine præditis } .i. munitis, in quibus, paucis exceptis, omnibus est uterq; sexus, per quæ habetur primum. deinde assignat secundum, & dicit { sed etiam in quibusdam exanguium } subaudi totū genus habet utrunq; sexum, & exponit, quæ sunt hæc exanguia, & dicit { nam & horum } .s. exanguium { alijs } inest uterq; sexus { quidem toto genere } ut mollibus, et crustatis & sic habetur secundum, deinde assignat tertium & dicit { alijs aūt } Inest non secundum totum genus, sed { maxima parte, ut generi insectorum } Vbi dedit intelligere diuisionem exanguiū, q; sint alia mollia, alia crustata, alia insecta. Quo uero ad uerba attinet, Aristo. per inesse animalibus utrūq; sexum secundū totum genus, intelligit hoc est secundum omnes partes generis, quæ species sunt. Cum enim in qualibet generis specie fuerat uterq; sexus, dicetur animalibus inesse uterq; sexus secundum totum genus. Secundum uero maximam partem intelligit, quoties non omnibus, sed pluribus dicitur inesse. Insuper exanguia intelligit quæcunq; non uerum sanguinē habent, sed humiditatem quandam uice sanguinis. Horum', ut Plinius inquit libro undecimo, Alia sunt insecta, quæ græce ἔντομα dicūtur, sunt autem hæc partim terrestria, ut scolopendræ, & stelliones. partim uolucria, ut apes, & uespæ. Partim utroq; modo ut formicæ. partim pennis, & pedibus carentia, ut tineæ. & iure hæc omnia appellantur insecta ab incisuria, quæ nunc ceruicum loco, nunc pectorum, atq; alui sunt. Alia sunt mollia, quę græce μαλάκια, ceu sepiæ, lolij, polypus, & id genus, quæ fere tota carnosa, tactuiq; cedentia sunt. Alia deniq; crustata, q̄ grgce μαλακόστρακα a græcis appellantur, ut locustæ, & id genus.

considerationes uerborum

Cap. I.

Eorū āt ipsorū q̄cūq; qdē ex coeūtibus cognatorū animaliū fiūt, ipa quoq; s̄cdm cognationē progenerāt. q̄cūq; uero non ex animalibus, sed ex putri materia, hęc generant qdem, sed diuersum genus, & quod procreatur, neq; fœmina est, neq; mas. huiusmodi autem sunt quædam insectorum.

putri σηπεμένης corrupta

Cum distinxisset animaliū genus, & in ea, quę fiunt ex coeuntibus animalibus, & in ea quæ fiunt ex putri materia, nunc inter hæc differentiam assignat, uolēs animalia facta coitu maris & fœminæ generare sibi, & suis progenitoribus ea animalia, quæ sunt similia specie. Quæ autem ex putri materia, nequaquam: sed parere monstra, quæ ulterius non generant: unde dicit { Eorum autem ipsorum quæcunq; quidem ex coeuntibus cognatorum } .i. sui generis { animaliū fiunt, ipsa quoq; secundum cognationē } .i. similitudinē { progenerāt } hoc est sibi similia in specie generant, ut hoīes hominem, & equi equū. Per cognata enim sibi in specie similia uult, et per cognationem similitudinem sue speciei. Deinde assignat aliud membrū & dicit { quæcunq; uero non ex animalibus } subaudi coeūtibus oriūtur { sed ex putri corruptaq; materia } excremētis vʒ, uel terra putri { hæc generant quidem } cum marem habeāt, atq; fœminam { sed } quoddā monstrū, qd̄ est specie { diuersum } a generantibus, & addit quale mōstrū, & dicit { & qd̄ pcreat̄ } ab hmōi aīalibus { neq; fœmina ē, neq; mas } neq; hermaphroditus, & addit q̄ hæc sunt, et dicit { hmōi autē sunt q̄dā insectorū } ut pulices, & pediculi, & muscæ, & id genus.

Et hoc bona ratione euenit. Si enim quæcunq; non fiunt ex animalibus, ex his coeuntibus fierēt animalia, siquidem eiusdem generis, & eam, quæ a principio generationem generantium talem esse oportebat. Hoc autem dignitatem eē putamus, uidetur enim accidere. Sic in cæteris animalibus. Sed si dissimilia quidem, tamē quæ coire possunt rursum ex his alia quędam natura fieret, & iterum ex his alia q̄dā, & hoc procederet utiq; in infinitū. At natura refugit infinitū Nā infinitū qdem imperfectum est. quippe cum natura semp q̄rat finem.

dignitatē eē putamus ἀξιοῦμεν dignificamus

Cum accepisset monstrum, quod generant animalia ex putri materia orta, esse diuersum specie a suis generantibus, & nō ulterius generet: nunc probat, supponens talem monstrum specie diuersum esse a suis generantibus: Tum quia sensu patet de pulicibus generantibus, & lēdine generatorum ratione, quia si esset cum suis generantibus eiusdem speciei, sicut ipsum semine factum esset, ita quoq; parētes. unus enim est naturalis modus generationis generantium, & geniti, cum sunt eiusdem speciei, ut supponit, & probabit. probat aūt tale ipsum monstrum non ulterius aliquid generare, sed in eo generationem finiri, & supponit in generabilibus, quæ eiusdem speciei sunt, unum specie naturalem esse generatiōis modum, quo vʒ & genitum, & generantia facta sunt. Hanc suppositionem asserit esse axioma, quia in omnibus ita esse per inductionem cernere ē. Argumentatur igitur, sumatur monstrū vʒ lens genitus a pulicibus, qui putri ex materia sunt orti, & quæramus utrum ulterius generet, uel nihil amplius. Si nihil amplius, ergo recte dictum est in eo finiri generationem, cum ipsum nihil amplius procreet. Si uero lens ulterius generat, quæratur illud, quod a lendine aut lēdinibus fit, sit ne eiusdē spēi cū pulicibus, an alterius. Si qdē eiusdē sicuti ipsum factū est ex semine, ita & pulices per suppositionem, vʒ q; unus sit naturalis modus generationis omnium generabilium eiusdem speciei: quod est contra positum. Sin autē sit alterius speciei, quæramus utrum generet, aut non: si non, ergo finitur generatio, & cum non magis in secūdo, quam in primo, ergo uel in nullo, uel in primo generationem eē finitam dicendum est. At si procreatum a lendinibus generat, fiat argumentum, ut supra, uel aliud & diuersum specie a suis generantibus, aut simile, & destruantur partes suis rationibus. Vnde dicit { & hoc } .s. q; monstrum illud non generet { bona ratione euenit } quam explicat, & dicit { si enim quæcunque non fiunt ex animalibus } sed ex putri materia, ut ex carūculis, ster

coribus, & limo, ut pulices, & id genus { ex his coeuntibus fierent animalia, siquidem } illa fuerint { eiusdem generis } atque speciei, (accepta enim genus pro specie) vz cum pulicibus { & eam quæ a principio generationem } vz quæ fuit pulicũ { generantium, talem esse oportebat } . s. ab animalibus coeuntibus. probat autem consequentiam Aristo. ex ea dignitate, quæ ē, ut omnium generabilium eiusdem speciei naturalis modus generationis sit unus. Quam asserit ueram esse inductione, qa sic apparet in cæteris, unde dicit { hoc autem dignitatem esse putamus } vz q omnium generabilium eiusdem speciei naturalis modus generationis sit unus specie. quem manifestũ esse inductione ostendit, & dicit { uidetur enim accidere sic in cæteris animalibus } in omnibus enim cernimus secundum eiusdem generationis modum fieri genitum, & ea, a quibus generatur. Nam si genitum ex semine prodijt, ipsa quoque generantis ex semine facta eē nemo dubitare debet. Hæc de primo mēbro. Deinde dat secundum membrum, & illud destruit, & dicit { sed si } monstra vz lendines { dissimilia quidem } genuerint { tamen } talia { quæ coire possunt } aliud ulterius generando { rursus ex his alia quædam natura fieret } diversi vz specie a generantibus primis, & non eiusdem speciei propter rationem assignatam. { & iterum ex his alia quædam } propter eandem causam { & hoc procederet utique in infinitum } propter rationem semper eandem. Deinde destruit istud consequens, & dicit { at natura refugit infinitum, nam infinitum quidem imperfectum est, quippe cum natura semper quærat finem, & perfectionem } cũ semper de possibilibus eligat melius, sed dices processum in infinitum in illis, quæ sunt eiusdē speciei, non abhorret natura, ergo nec in eis, quæ differunt specie. Non enim uidetur maior de uno quã de alio ratio. Et si maior d̄ uno q̄ de alio sit ratio, assignetur causa. Circa huiusmodi dubitationem Peripatetici asserunt in indiuiduis eiusdē speciei naturam nō abhorrere infinitudinem secundum successionem. Patet in reuolutionibus coelestibus, quæ indiuidua sunt eiusdē speciei. Et tamen infinitæ successione. Insuper idem perspicuũ est in indiuiduis eiusdem speciei in animalibus, quæ ex semine fiunt. In indiuiduis uero alterius speciei sic. Causa autē est, quoniam tunc species essent infinitæ actu. cum oporteat esse sempiternas: & simul in uniuerso, quare dabitur ex hoc infinitum in actu. At in indiuiduis eiusdē speciei nō actu simul, sed successione ea esse infinita oportet cōcedere, quod nihil est absurdi. Ex hoc loco perspicuum ē animalia ex putri materia orta, aut non generare, aut ea generare, quæ monstra sunt specie diuersa a suis generantibus, & quæ ulterius non procreant. uerũ circa hæc, quę Aristoteles inquit, non paruę sunt dubitationes, ex quibus emerserunt uariæ positiones. Nam fuerunt nonnulli, q asseruerũt, omne animal idem specie ex semine & ex putri materia fieri posse. Et intellexerunt tam de perfecto, q̄ de imperfecto. Et tunc oportet secundum hanc positionem concedere, animalia orta ex putri materia generare alia eiusdem speciei p coitum, & illa alia, & sic in infinitum. Nō enim absurdum est procedere in infinitum in his quæ sunt eiusdem speciei. Quod de muribus ex putri materia ortis in nauibus perspicuum est, qui orti ex putri materia generant alios mures eiusdem speciei, & illi rursus alios, & sic in infinitum Hanc positionem Euripides poeta tragicus secutus est: & Auicenna, propter uniuersalē hominum interitum, qui ex illuuione emersit. Aristo. etiam 2. Polit. hãc olfecit, dum priscos homines post illuuionem apparentes asserit esse aut ortos ex terra putri, aut seruatos. Fuerunt alij, qui dixerunt perfecta ipsa animalia nullo pacto fieri posse ex putri materia, imperfecta autē eadem specie ex putri, & ex semine, ut mures, qui ex putri materia orti mures generãt eiusdem speciei. Quam positionem crediderunt Petrus Aponensis, Albertus, & alij plures etiam de mente Aristotelis. Aristoteles autem in præsenti loco animalia orta ex putri materia generare quidem asserit. Cum utrũque habeant sexum, non tamē animal eiusdem speciei, sed diuersum. Insuper asserit id, quod ex talibus oritur animalibus, non ulterius procreare, neque aliquod eiusdem neque alterius speciei. Primum probauit, quoniã si illud quod generãt animalia ex putri materia orta, esset eiusdem speciei cum animalibus generantibus suis & ipsum & illa ex semine fierent. Nam Axioma est omnium generabilium, quę eiusdem speciei sunt, naturalem generationis modum esse unum secundum speciem, quam suppositionem probauit modo quo dignitates probantur, quę videlicet aut inductione sensuali, aut definitione terminorum patefiunt. Secundum probauit ex eo, quia illud procreatum nec generãtibus suis quicquã in specie simile, nec dissimile progenerare aptum ē, ut in textu est probatum. Ex quibus sequitur hæc, quæ asserit, uera esse in omnibus animalibus, tam perfecta, q̄ imperfecta. Quoniã ratio, qua hæc probauit, non magis in uno animalium genere, q̄ in alio militare uidetur, ut parũ in uerbis Aristotelis instructis perspicuum est. Illud autē quod de muribus asseritur, falsum est, bene enim uolo mures fieri posse ex materia putri, quæ in nauibus reperitur. Et eos ex concubitu rursus alios generare, non tamen eiusdem speciei. sed alterius, qui ulterius non generant: Aloquin esset processus in infinitum in eis. Et si aliquis dixerit tantam murium multitudinem fieri non posse in naui, nisi multis modis generarẽtur mures uidelicet partim ex putri materia, partim ex semine, dicam cicadarum & muscarũ fieri magnam multitudinem, non quia partim sic, partim illo mō generentur, sed quia multæ sunt putres materię per diuersa loca disseminatæ, ex quibus quotidie fiunt muscæ, atque cicadæ: Multæ ac diuersę, pro ratione multitudinis materierũ, ex quibus fiunt. Hæc sufficiant modo, quoniam plura diximus libro septimo Dilucidarij. & octauo Physicæ auscultationis, ubi q̄ diximus, tanquam probabilia, & de mente Auerrois, & aliorũ defendimus. *disputatione octaua* Tamen quæ ad præsens nunc tradimus, sunt certa, & ad mentem Aristotelis, & Philoponi, cæterorũque expositorum. Quare hæc pro ueritate peripatetica tenenda sunt. Post hęc prætereunda non sunt, quę Auerroes hic dicit digrediēdo: sunt enim satis utilia uerbia, & rationi Aristotelis. Probat igitur ipse pluribus rationibus ea, q̄ Aristoteles determinauit, & primo ostendit unam eandēque speciem non posse ex materia seminali fieri, & ex putri. primo quia tunc eadem species posset habere duas materias: & intellige proximas, & immediatas, quod falsum ē. quoniam tunc una eadēque species posset & habere diuersas definitiones. patet quia nō minus res per materiam propriam, q̄ per formã definitur. Vtroque enim modo definitio essentialis ē primo de anima libro. At consequens falsum est, quoniam species tunc non esset una, sed essentialiter plures pro numero definitionum. Scđo argumentatur, species est una, quia una est forma: at forma una, quia materia una. Si igitur materiæ erunt specie diuersæ, formæ etiam erunt tales: at si formæ, tunc quæ posita est species una, non erit species una. Tertio, habitudo effectus ad suas quatuor causas est necessaria, & essentialis: ergo sicut non potest effectus esse unus in specie per plures formas, uel a pluribus agẽtibus proximis, uel gratia plurium proximorum finium: sic nō potent esse ex pluribus proximis materijs. Ergo non poterit eadem species esse ex putri, et ex seminali materia: cum ambæ sint proximæ. Quarto, idē effectus specie nō potest esse arte ex materia artificiana, & natura ex materia naturali, cum materiales causæ artificialium & naturalium proximæ, sint diuersæ. Ergo non potest idem effectus specie esse ex materia seminali, & materia putri, cum sint causę proximę materiales genere differentes. Quinto, si una eadēque species inquãtum est una fieri posset ex semine, & sine semine, & frustra essent mas & foemina, cum sine eis natura agere posset effectũ suum. Sexto tunc eadem species fieret ab agentibus naturalibus ex semine perse, & ex putri materia casu. perse quidem ab agentibus, quia, ut in pluribus, casu uero ex materia putri, quia raro, & præter intentionem agẽtium. Calor enim solis & stellarum per se intendit calefacere, præter autem intẽtionem ex putri materia generat animalia. Hæc sunt argumenta Auerrois contra Auicennam, de quorum dilucidatione diximus dilucide in uniuersalibus libris. Sed obijcit Auerroes sibi, primo de muribus, qui specie ijdē fiunt ex semine, & ex putri materia. Secũdo de auro, quod idem specie fit arte, & natura. Auerroes de muribus illis asserit non esse eiusdem speciei, licet sensu credatur ita esse. Decipitur enim sensus propter similitudinem in-

Margin notes: de aïalibus ex putri mã natis — quæ Aue.

De chalcochymia

quibusdam accidentibus cõibus.& propterea diceret ut superius diximus. Ad secundum dicit simili modo, asserit enim aurum naturale, & aurum factum a chalcochymia esse similia, tamen uerum aurum est naturale. Illud arte structum differt specie a uero, licet sit ei simile. unde assent artem chalcochymiã non posse facere uerum aurum, cum materia ueri auri sit naturalis, materia autẽ auri chalcochymiæ artificialis, quę differunt specie. Quare si quid potest chalcochymia, est facere simile quoddam auro, ut Auer. autumat.

Gressilia πορευτικὰ processiua q̃ apta sũt. τῷ προσπεφυκέναι per hoc q̃d ad nata sũt quo adhærẽtia sunt. crustata ὀστρακοδέρματα testata caprifico ἐρινεοῦ erineo.

Quæcunq; autem non gressilia sunt, quemadmodum testata animalia, & quæ uiuunt, quo apta sunt. propterea quia eorum substantia persimilis ẽ plantis, quemadmodum nec in illis, sic nec in his mas est & fœmina: Sed similitudine iam proportioneq; dicuntur. Habent enim paruam quãdam huiusmodi differentiam. Etenim in plantis sub eodem genere hæ quidem arbores sunt fructiferæ: Hæ autem non ferunt quidem fructum, iuuãt autem eas, quæ ferunt, ad maturandum: ut accidit de ficu, & de caprifico.

Cum exposuisset in quibus animalibus est mas, & fœmina nunc declarat, in quibus non sunt, & asserit in eis animalibus non esse marem, neq; fœminã, quæ & testata sunt, & non gressibilia. Vt ostreæ, & conchylia, & ea quæ lapidibus hęrẽt. & causam affert ex eo, quia natura talium animalium est similis plantis, in quibus nõ est mas, neq; fœmina. Vnde dicit Hyperbato utens, q̃ figura est apud Grammaticos nota { quæcũq; autem non gressilia sunt, quemadmodum testata animalia } ut ostreæ, patellæ, & conchylia, & id genus { & q̃ uiuunt, quo apta sunt } hoc est, & quæ uiuunt, quo hærent saxis, lapidibusque, ut quæ uulgo patellæ dicuntur: subaudi hæc omnia neq; marem habent, neq; fœminam. dixit { gressilia testata } quia quædam testata, ut testudines habent utrunq; sexum: uerum testudines sunt gressiles. & sic licet omne testatum non gressile careat sexu, tamen non omne testatũ simpliciter caret sexu. deinde assignat causam, & dicit { propterea, quia eorum } .s. non gressibilium testatorum { substantia } ac natura { est p. similis plantis } Auerroes per plantas, eas intelligit, quæ fiunt ex putredine. Et non recte exponit, nam Aristo. ut in processu patebit loquitur de plantis quouis modo ortis { quemadmodum nec in illis } .s. plantis nec mas est, nec fœmina { sic nec in his } animalibus non gressibilibus testatis { mas est, & fœmina } deinde, ut Albertus exponit, Aristoteles interponit, quo modo hæc immobilia animalia dicantur animalia: & dicit, & quasi dicat non q; uera sint animalia { sed similitudine iam proportioneq; dicuntur } animalia { habent enim paruam quandam huiusmodi differentiam } uidelicet a plantis. Propterea quia hæc animalia saltem dilatatione, atq; constrictione mouẽtur, plantæ autem nequaq̃. Insuper hæc, cum punguntur, sentiunt: plantę nullo modo. Pace Alberti dixerim, dilucidius hęc uerba ad sexum referũtur. nam cum dixisset in talibus animalibus non esse marem, neq; fœminam, & posset quis credere nulla ratione in eis marem esse, uel fœminã, subdit { sed similitudine iam proportioneq; dicũtur } subaudi mas, & fœmina. & causam assignat, & dicit { habent enim paruam quandam huiusmodi differentiam } hoc est dico illa animalia habere sexum proportione & similitudine, quia participant saltem similitudinarie marem ipsum, atq; fœminam, ut de plãtis dicemus. Et quia dixit in plantis non esse marem, neq; fœminam, nisi similitudinarie, hoc exponit, & uult q; inter plantas eiusdem generis, quæ sunt fœcundæ atq; fructiferæ, sunt similes fœminis. quæ uero non ferunt fructus. f. utiles, sunt similes maribus, qa licet non ferant fructus, tamen iuuant fructiferas ad maturandum, & ad detinendum, & ne arescant, & cadant. Vnde dicit, { etenim in plantis } uidelicet { sub } uno & { eodẽ genere, hæ quidem arbores sunt fructiferæ } & hæ dicunt fœminę, qa in fœcunditate similantur fœminis { hæ autem nõ ferunt quidem fructum, iuuant autem eas } arbores { quæ ferunt } fructus, iuuant dico { ad maturandum } hoc est, ut maturent fructus, & ut eos detineant maturatione quadã, ut in palmis, { ut accidit de ficu, & de caprifico } qui enim suspendit fructus caprifici supra ficũ habentes fructus, facit, ut non cadant, sed maturentur. quibus patet ficum esse similem fœminæ, caprificum mari. est autẽ caprificus syluestris ficus, q̃ dicitur Sycomoros.

Dubitatio.

Dubitaret iunior non ab ratione, cum dictum sit testatum genua habere marem, & fœminam, nõ uere, sed similitudine: q̃d eorum mari, & quod fœminæ simile uidetur. dicendum similitudinem fortasse esse ex differentia figurarum accipiendã quia inter ea aliquod est magis extenuatum, & hoc simile uidetur mari, aliquod crassum, atq; pingue, & hoc est simile fœminæ. Nam primum sua macie uidetur infœcundum, secundum aũt sua crassitie, fœcundum.

Eodẽ mõ ſ. gñationis ratio eadẽ. spontaneæ sponte Viscum ἰξός verum μὲν οὖν qdẽ igitur.

Est autem & in plantis eodem modo. nam aliæ quidem ex semine fiunt: aliæ uero quasi spontanee agente natura. Fiũt enim aut natura terræ putrefactæ, aut partibus aliquibus in plantis. nam aliquæ sunt, quæ ipsę quidẽ per se nũq; seorsum consistunt, sed in alijs arboribus fiunt: ut uiscum. uerũ de plantis ipsis seorsum per se ipsis considerandũ,

Hic remouet unũ dubiũ, nã cũ dixisset imobilia alalia simĩa esse plantis, posset aliquis q̃rere, q̃bus plãtis, ppea distinguit de plãtis. ut patet ea animalia, ut Auer. inquit, similia esse plantis ex putri materia ortis. aut fortasse distinguit de plantis, ut ostendat plantas, quæ fiunt ex putri materia esse alterius speciei a plãtis, quæ fiunt ex semine, & q; uidelicet eędem plantæ specie non possint ex semine, & ex putri materia fieri. & hoc ut demõstret ita esse in plantis, ut est in animalibus, & uult q; generatio in plantis fit eodem modo, ut est in animalibus. nam aliæ plantæ fiunt ex semine, aliæ ex putri natura terræ, uel ex aliqua parte plantæ putrefacta, ut generatur uiscum, quod generatur super quercu, aliqua parte quercus putrefacta. Vnde dicit { Est autem & in plantis eodem modo } subaudi diuisio eorũ, quæ generantur: & hoc exponit, & dicit { nam alię quidem ex semine fiunt, aliæ uero ex natura quasi sponte agente } .s. sine semine, quia ex materia putri, quod exponit, & dicit { fiũt enim aut natura terræ putrefactæ } tanq; ex materia { aut } putrescentibus { partibus aliquibus in plantis } de primis non affert exẽplum, quia innumera sunt. Sed de his, q̃ fiunt ex aliquibus partibus, quæ putrescunt in plantis, & dicit { nonnullę enim sunt, quæ ipsæ quidem per se } .i. simpliciter nec ex semine, nec ex terra putrescente { nunq; seorsum consistũt } .i. fiũt nec generantur { sed in alijs arboribus fiunt } .s. putrescentibus nõnullis partibus earum { ut uiscũ } quod semper super quercu fit, aliquibus partibus quercus putrescentibus. Docet autem Philoponus facere uiscum, quo capiuntur aues, sed cum sit res nota prætermittenda est. Albertus in præsenti loco asserit primo nonnullas arbores esse, quæ in primo earum ortu non faciunt fructus similes speciei illis quæ factæ sunt ex semine: sed p gradus quosdam redire tandem ad speciem illarum arborũ, quarum sunt fructus boni. Sicut caprifici, quorũ fructus nũq; maturescunt, uerum per culturam possunt adeo iuuari, ut fructus eorum ueniant ad perfectionem ficuum cæterarum arborum domesticarum. Secundo quia in translationibus suis loco uerbi uiscum, quod græce dicitur ἰξός, habebat, pecus, illud uerbũ nonnullis, uel nonnulla ad animalia retulit, ut sit sensus esse, quędam animalia ex partibus arboris putrescentibus, ut sunt quædam uespę. Et sic per pecus uespas, & id genus intelligit. Quod autem pecus pro uespis uel apibus accipi possit, Virgilius lib. Georgi. 4. de apibus loquens, & pecudum, inquit, custodia solers. Sed quæ Albertus dicit, consideratione digna sunt. Primum quidem: nam si ipse uelit caprificos, & arbores ex putri materia ortas per gradus fieri posse eiusdem speciei, cum eis q̃ sunt ex semine, non benedicit. quoniam argumentũ, quod Aristoteles de animalibus fecit, idẽ & de plantis facere possumus. At si intelligit illas per gradus fieri posse tales, ut fructus reddãtur utiles

q̃ Albertus

tur utiles

tur utiles saltem aliqua ratione, concedam hoc, non tñ q̃ uenire possint ad eam speciem, sub qua sunt arbores productæ ex seminibus quæ eiusdem denominationis cum eis sunt secundum quod asserit, falsum est, nam licet exemplum suum fortasse sit uerum: tñ Aristoteles de uisco illud dicit, ut patet in græcis codicibus: & in cõmentario Philoponi. Deinde se excusando dicit { uerum de plantis ipsis seorsum per se ipsis } . i. separatim ab animalibus { considerandum } in quibus patet Aristotelem promittere librum de plantis se facturum. Sed utrũ sit ille, qui duobus libellis absoluitur, an ille q absoluitur. xvi. libellis Theophrasto dicatus, in libro de plantis si scribere potero, uidebitur.

Cap. 2.
adiectum
ἐπιβάλλοντα
acceptum
extensum
congruum
decentem
congregantes
συγγείροντας
cõiungẽtes
colligentes

De aliorum autem animalium generatione dicendum secundum adiectum sermonẽ per unum quod ipsorum, ab ijs quę dicta sunt, cõgregantes.

Cum digrediendo quædam interseruisset de plãtis, nunc redit ad suum institutum de animalibus, quo uidelicet modo generentur: & dicit { de aliorum autem animaliũ generatione } omisso sermone de plantis nunc { dicendum } exponit autem quomodo uult de tali generatione differere, & dicit { secundũ adiectum sermonem } hoc est secundum additiuum, ut ita dixerim, sermonem hoc est, secundum extensum sermonem, nã uerbum ἐπιβάλλοντα, græce, latine sonat extensum. Ergo proponit dicere de generatione animalium per sermonem extensum, dico extẽsum, quoniam { per unũquodq; } genus { ipsorum } animalium discurrendo, ut de generatione uiuiparorũ, & ouiparorum, & cæterorũ id genus { congregantes } hũc sermonem extensum { ab ijs, quę dicta sunt } dicta sunt in libro de partibus, uel dicta sunt. ut Philoponus exponit, in proximis textibus huius libri: in quibus accepimus duo esse in sanguine præditis generationis animalium principia uidelicet marem, & fœminam. Vult igitur incipere a declaratione horum. Quo uero ad uerba attinet, Philoponus per sermonem ἐπιβάλλοντα intelligit rationem, congruam, atq; decentem.

principiũ
ἀρχὴν,
originem
autem
ideo

Nam, ut diximus, generationis principia utiq; quis non minime ponet marem, & fœminam. Marem quidem, ut motus, & generationis principium habens: fœminam uero, ut materiæ. Hoc autem maxime utiq; quis credet considerans quo nam modo fit semen, et unde. nam ex hoc quidem constant, quæ natura fiunt. Hoc autem quo nam modo a fœmina & mare accidat fieri, oportet non latere. Quo enim secernitur ea pars de fœmina, mareque: & in his, & ex his hęc segregatio est, eapropter fœmina & mas principia generationis sunt. nam marem quidem dicimus, quod in alio generat animal: Fœminã uero, quod in seipso.

Cum proposuisset dicere de mare & fœmina, incipiẽdo ab eia, quæ dicta sunt: nunc prosequitur, & primo sumit ex dictis, quid mas, quidue fœmina sit, & asserit marem & fœminam esse generationis principia, marem quidem, ut agens: fœminam, ut materiã, & patiens. Hoc enim prius fuit dictum, nunc uero, ut initium considerationis replicatum: unde dicit { nam ut diximus, generationis principia utiq; quis non minime ponet marem & fœminam } dixit non minime, quia ambo sunt necessaria in sanguine præditis, & alijs similiter: & exponit, quo modo non eadem ratione, & dicit { marem quidem, ut motus, & generationis principium } hoc est originem { habens. Fœminam uero ut } tenens originem { materiæ. } Hæc omnia fuerunt dicta, & nunc, ut principia ad dicenda sunt replicata. Ex his transit ad declarationem horum, quæ accepta sunt, & non declarata, & asserit marem et fœminam patere, quæ sint ex declaratione seminis, unde dicit { hoc autem } .s. marem & fœminam, quid sint { maxime utiq; credet } & sciet { considerans } hoc est si considerauerit { quo nam modo fit semen } utrum .s. ex tertia concoctione, digestioneq; fiat { unde } .s. secernatur utrum ab oibus partibus corporis, an a quibusdam. Deinde assignat utilitatem huius considerationis, & dicit { nã ex hoc } .s. semine { constant } animalia .s. { quæ fiunt natura } non casu, putriq; materia. Et sic erit utilis hęc consideratio ad ea, quæ sumus dicturi de generatione aialium. Addit { hoc autem } .s. semen { quo nam modo a fœmina et mare accidat fieri, oportet nõ latere } Nam sic sciemus quomodo fit semẽ, & unde fit. & exponit hoc, asserens si nunc genitale semen accipitur fuse pro semine & menstruo, excretionem seminis esse et in mare, & in fœmina, & ab his proficiscentẽ. unde dicit { quo enim secernitur ea pars de fœmina & mare } hoc est, ut exponit Philoponus, & bene, quo enim ea pars .s. semen sumitur fuse pro semine, & pro menstruo quæ excrescunt, & egeruntur, genitura enim & menstruum excrementa sunt { hæc segregatio } quæ dicitur semen, { & in his } .s. mare & fœmina { & ex his est } & fit. Est quidẽ in his .s. mare et fœmina, cum a subtilissimo sanguine, a quo corpus alitur, secretum fuerit, & in genitalis seminis meatibus permanet. Est autem ab his .s. mare et fœmina, cum tempus coitus euenit. Tunc concludit definitionem maris, & fœminæ, asserens marem esse quod generat animal in altero, fœminam autem, quæ generat animal in seipsa. nam ipsa est, quæ fœtum gestat, dum perficitur, perfectum uero in lucem edit. Vnde dicit { eapropter fœmina & mas principia generationis sunt, nam marem quidem dicimus, quod in alio generat animal } emittendo semen in illud { fœminam uero quod in seipso } animal generat, recipiendo semen, & gestando in suo utero fœtum, donec perficiatur.

Quapropter, & in uniuerso, naturã terræ quasi fœminam, & matrem nominant. Cœlum autem & solem, & si quid aliorum tale est, uocant quasi generantes, & patres.

Ex ijs uerificat quoddam poetice dictum. dicũt enim poetę in prima mundi factura terram esse matrem & materiam: cœlum soleq; patrem: unde dicit { qua propter in uniuerso } hoc est in mundi factura uel in orbe terrarum, & mundo { naturã tereæ, quasi fœminam, & matrem nominant } .s. poetæ, quia uidelicet recipit a cœlo uirtutem seminalem, & illam producit ad lucem generando plantas, & id genus { Cœlum autem, & solem, & si quid aliorum tale est } ut sunt Iupiter, & Saturnus. & cæteræ planetæ { uocãt quasi generantes & patres } cum mittãt uirtutes seminales in terram pro generatione uiuentiũ. Poetę enim & naturales cõiter sic appellant. quia in altero est causa agens in altera materialis. & forte uerba hæc nõ ad poetas, sed ad uerba Mosis retulit, cũ dixit, In principio Deus creauit cœlum & terram.

Mas autem & fœmina differunt, ratione quidem, quo in ipso posse utrũq; alterum est: sensu uero, partibus quibusdam. Ratione quidẽ, quo mas potest quidem in alterum generare, quemadmodum dictum est prius, fœmina autem quod in seipso. Et ex quo fit inexistens generãti, qđ generatur.

Cum descripsisset marem, & fœminam, nunc quasi dilucidius assignat differentias inter marem & fœminam, quæ licet pateant ex assignatis definitionibus, tamen explicatius uult illas pertractare. asserit enim marem & fœminam, tum ratione, tum sensu differre, ratione quidem, quatenus diuersimode sunt principia generationis. nam est mas, quod potest in alterum generare. Fœmina uero, quod potest & in se, & ab alio semen recipiendo generare. unde dicit. { Mas autem & fœmina differunt, ratione quidem, quo in ipso posse utrunq; alterum est, } hoc est, quo in ipso posse differunt inter se { sensu uero } quo differunt { partibus quibusdam } corporis .s. genitalibus præcipue, deinde exponit primam differentiam, et dicit { ratione q̃dem, quo mas quidem, ut prius dictum est, potest in alterum generare. Fœmina autẽ, quod in seipso } potest generare { & ex quo fit inhærens generanti, quod generatur } . Quæ uerba sunt obscura, & nullo pacto intelligibilia. Vult tamen dicere

{ & } ex femine { ex quo } ipfum { quod generatur } .f.fœtus { fit inhærens } ipfi { generanti } .f.matri,quæ in proceffu temporis generat,& in lucem edit fœtum illum. quafi dicat fœminam effe quod generat in feipfo,& ex femine uiri, ex quo fit fœtus,quem fuo utero defert.fine enim femine maris nequaquam fœmina fœtum parere poteft, cum nec concipere.

determinata διώρισται distincta opere ἔργῳ munere functione officij uirtute δυνάμει potentia facultate prolem τέκνωσιν procreationem

Quoniam autem determinata funt uirtute, & opere quodam,opus autem eft ad omnem operationem inftrumentis:inftrumenta uero uirtutibus partes corporis:neceffariæ erunt & ad prolem, & ad coitum partes,& hæ differentes inuicem,fecundum ea,quibus mas differt a fœmina.

Cum dixiffet marem & fœminam differre tum ratione, tū fenfu,dixiffetq; ea differre fenfibus,quo differunt uirtutibus,et partibus quibufdam,nunc exponit hæc, & afsignat rationem differentiæ.utitur autem enthymemate,ubi accipit tres propofitiones pro antecedente,quarum prima eft, ꝙ mas & fœmina differant uirtute,& opere.fecunda uero ꝙ opus fit ad omnē uirtutem,& ad omne opus inftrumenti. Tertia ꝙ in animalibus inftrumenta pro operibus perficiendis fint partes potifsimum difsimilares.ex his infert animalibus neceffarias effe partes & ad procreationem,& ad coitum perficiendum:quæ differant his differentijs,quibus mas differt a fœmina: unde per ordinem propofitiones affumit,& dicit { Quoniam aūt } fubaudi mas,& fœmina { determinata } atq; diftincta { funt uirtute,& opere quodam } hoc eft potentia,& actu: ut fuperius declaratum eft.deinde fumit fecundam propofitionem, & dicit { opus autem eft ad omnem operationem inftrumentis } & tu intelligas de operatione corporea & perfecta natura,licet intelligere fit operatio perfecta tamen non eft { corporea,quoniam } .i.genitalia quæ generationi,& aliæ alijs ufibus. intellectus diuinus feipfum intelligendo,& amando,nō utitur inftrumento.deinde fumit tertiam,& dicit { inftrumenta uero, quæ uirtutibus } .i.potētia animalibus { accōmodātur, funt partes corporis } & intellige de partibus difsimilaribus.& de uirtutibus corporeis, & animalibus,fecus de uirtutibus intellectiuis. Et ijs concludit propofitum, & dicit { neceffariæ erunt & ad prolem } procreandam { & ad coitum } explendum { partes } pro inftrumentis { & hæ differentes inuicem fecundum ea,quibus mas differt a fœmina } hoc eft,ut partes, quæ funt in ipfo mare,fint actiuæ:partes autē,quæ funt in fœmina, fint pafsiuæ.Si quis autem uult,poteft reducere enthymema huiufmodi ad artem prioriſticam, hoc pacto,Quæcunq; differunt uirtutibus & operationibus,differunt inftrumentis, & quidem tanta differentia differentibus,quanta differunt ea, quorū funt inftrumenta:Mas,& fœmina differunt uirtutibus & operationibus:ergo differunt inftrumentis,tanta differētia diuerfis,quanta eft maris,& fœminæ differentia. Vltra,mas et fœmina differunt inftrumentis:Inftrumēta funt partes animalis:ergo mas, & fœmina differunt partibus, quæ differunt modo quo mas differt a fœmina. De primo fyllogifmo pofuit minorem in principio textus.De fecundo pofuit maiorē ibi { inftrumenta uero } propofitio autem fecunda quæ dicit, opus effe ad oēm operationem inftrumentis,remouet tacitam qōnē, quæ poffet effe, ꝙ procreatio non perficiuntur inftrumentis, ut patet de igne qui fine inftrumento generat ignem. ad tollendam hanc obiectionem,fubiunxit fecundam propofitionem: ꝙ uidelicet omnis operatio corporea & perfecta indiget inftrumento, ut perficiatur.Et cum obijcitur de igne,dico ignem eē fibiipfi inftrumentum propter fuæ operationis imperfectionem.Operatio enim ignis corporea eft,quia tū non eft perfecta,ideo idem ignis eft agens,& fibi inftrumentum,quo perficitur eius actio. poteft etiam intelligi propofitio folum de operationibus quæ funt in animalibus,non de alijs.

ars prioriſtica

quæftio pulchra

Nam & fi de toto animali dicitur hac quidem parte fœmina,illa autem mas,non tamen fecundū omnem ipfum fœmina eft,& mas: Sed fecundum quandam uirtutem,& fecundum quandam particulam,quemadmodum & uifiuum,& grefsiuum, quod quidem & fenfu patet.

Albertus hunc locum intelligere uidetur, ꝙ Ariftoteles afsignat differentiam inter marem & fœminā,nam, ut inquit, licet generantium generatum quidam mas,quidam fœmina fit, tamen non in omnibus conueniunt,fed differunt uirtute,& aliquibus membris,ueluti uidens quo eft uidens, & ambulans, quo eft ambulans,differunt uirtute & organo, ut patet ad fenfum. Vult igitur marem & fœminam conuenire,quo generāt, & differre,quo uirtutibus & partibus differunt. Errat autē Albertus ex malis tranflationibus,quas fequitur. Auerroes uero labitur in alium errorem,nam uelle uidetur ꝙ Arifto. afsignet differentiam inter membra maris,& fœminæ. Et uult ea differre propter diuerfam actionem,quæ parata eft ipfis. &,ut diximus,huiufmodi expofitiones cōmenta funt, cum nullo modo conueniant uerbis Ariftotelis,ut legēti ea perfpicuum eft.propterea dicamus Arifto. hic tacito dubio refpondere. dictum ē enim de toto animali ꝙ fit mas,& fœmina:ergo non fecundū quandam partem,fed fecundum quālibet erit dicendum ꝙ fit mas,uel fœmina.refpondet ꝙ quemadmodū de toto animali dicitur uidens,uel ambulans,tamen oculo & uirtute uifiua tm̄ uidet,pedibus & uirtute motiua mouetur: fic parte & uirtute quadam animal dicitur mas,uel fœmina:& non omnibus, & fingulis partibus.Lege fic bene dictum eft ꝙ mas & fœmina differant uirtute, & partibus quibufdam { nam & fi de toto animali dicitur } ac prædicatur mas & fœmina { hac quidem parte } uidelicet { fœmina,illa autem mas,non tamen fecundum oēm } partem,quia non fecundum caput, manum, pedem,& reliqua { ipfum } .f.animal { fœmina eft,& mas, fed fecundum quandam uirtutē } utputa fecundum facultatē coeundi { & fecundū quandam particulam } .i. fecundum genitale. & hoc exponit exemplo,& dicit { quemadmodum } animal fimpliciter dicitur { uifiuum,& grefsiuum } quidē omnibus partibus,fed uifiuum quidem oculis,grefsiuum autem pedibus { ut fenfu etiā patet } & fic per propria membra habet uim & facultatem generandi,& concipiendi tam mas ꝙ̄ fœmina.fed ambigeret iunior,quoniam ijs concefsis,quæ Ariftoteles afferuit,animal non effet fimpliciter mas uel fœmina, fed fecundum quid:ut quoniam æthiops fecundū dentes albus eft, non propterea dicitur fimpliciter albus.infuper licet Fuluia fit nigra fecundum oculos,non tamen fimpliciter eft nigra. fed dicere pofsumus accidentia effe multifariam.nam alia funt,quæ fubiectis apta funt ineffe folum merito unius partis,ut crifpitudo,& uifiuum,& cætera id genus. & in his ualet eft tale fecundum partem,ergo tale fimpliciter,ut quoniam Socrates eft fecundum capillos crifpus,fit,ut fit fimpliciter crifpus. Alia uero funt,quę ui multarum partium apta funt fubiecta denominare,& tunc cum hæc infunt fubiectis,fi debent ea fimpliciter denominare,debent ineffe omnibus uel pluribus partibus fubiectis,ut album & nigrū,oportet enim fi Fuluia denominanda fit alba,ut pluribus partibus fui corporis fit alba,uel omnibus.& quia fexus animali nō eft aptus ineffe,nifi ob unam uirtutem,& ob quædam membra,fit,ut animal mas uel fœmina dicatur,modo uirtute & membris fit tale.

Dubitatio

Hæ uero partes contingūt effe, fœminæ quidē quæ uocantur matrices,Maris autem,quæ circa teftes,& circa perineos, hoc eft coles:& quidem in omnibus fanguine præditis.nam ipforum alia quidem habent teftes,alia autem meatus huiufmodi. Sunt autem differentiæ maris & fœminæ ēt in exanguibus, quæcunq; eorum hanc habent contrarietatem.differunt autem in fanguine præditis partes,quæ ad commiftionem funt,figuris.

matrices ὑστέρας Vteri vuluæ

Nunc exponit per nomina membra quibus differunt inter fe mas,& fœmina,& uult partes fœminæ effe matrices, maris uero teftes,&coles,quas differentiæ etiam in genere exanguiū cernitur.

cernitur in quibus differunt tales partes figuris ut ſenſu patet: unde dicit { Hæ uero partes } quibus differunt mas & fœmina { contingunt eſſe, fœminæ quidem, quæ uocantur } ὑστέραι, hyſteræ, latine matrices, uel uuluæ, & uteri, cum collo, & orificio ſuo. uterum quidam mulieribus tribuunt, uuluam brutis, ut Plinius, ſed ſæpe confundunt { maris autem, quæ } ſubaudi uocantur { circa teſtes, & circa perineos } hoc eſt coles. quaſi dicat partes uero maris, dicuntur teſtes & coles. ſunt aũt perinei, qui latine coles dicuntur, ut Albertus exponit, meatus ſiue canales, qui ad ſeminis rectam fuſionem dirigunt, qualis meatus eſt intra penem. Aut ut Philoponus coles uenoſi quidam meatus ſunt, qui in ijs, quæ pene prædita ſunt, in ipſum penem genitale ſemen educunt, a quibus receptum per penẽ in fœminam mittitur. inde colei ſunt. Tunc quaſi aſſignãs in quibus locutus eſt, addit { & quidem in omnibus ſanguine præditis } huiuſmodi differentiæ cernuntur. { nam eorum alia quidẽ habent teſtes } et penem { Alia uero meatus huiuſmodi } nã qui pene carent, ipſis colibus, meatibusq; ad proprios uſus, & penis uice funguntur, ut piſces & ſerpentes. Deinde eaſdem differentias declarat in exanguibus, & dicit, ſunt autem differẽtiæ maris & fœminæ etiam in exanguibus licet minus expreſſæ { quæcunq; eorum hanc } .ſ. ſexuum { habent contrarietatem } & addit uerba hæc, quia non omnia exanguia hanc habent contrarietatem. Deinde exponit qualis differentia ſit earum partium in ſanguine præditis, ut ſciatur eadem eẽ in exanguibus, & dicit { differũt aũt ĩ ſanguine præditis partes } .i. genitalia q̃ ad cõmiſtionem } & ad coitũ { ſunt, figuris } quoniam alia figura membra in fœmina, & alia in mare figurantur.

de colibus

exiguo
μικρᾶς
paruo
modico
exactis
ἐκτεμνομένων
castratis
aut
καὶ
Et

Oportet aũt intelligere, quoniam exiguo principio, multa ſimul immutari ſolent ex ijs, q̃ a principio ſunt. Patet autẽ hoc in exactis: genitali enim parte tantum corrupta, tota fere forma commutatur, in tantum ut aut fœmina uideãtur eſſe, aut parum abeſſe: tanq; nõ qualibet parte, neq; qualibet potentia, animal ſit fœmina, aut mas.

Cum accepiſſet marem a fœmina differre, nõ in omnibus, ſed in aliqbus ptibus corporis, & expoſuiſſet ex pte maris eſſe teſtes, & penẽ, ex parte autem fœminæ uuluam & uterũ, nũc ab experientia argumentatur non omnibus partibus animal eſſe marem, aut fœminam, ſed ſolum eis, quas dixit, & accipit ex libris uniuerſalibus parua mutatione facta in principio fieri multam in eis, quæ proficiſcuntur ab illo principio, quippe cũ principium ſit uirtute magnum, quantitate uero paruum. Deinde oſtendit hoc per ea, quæ patent ſenſu, nam uidemus in caſtratis, genitali parte .ſ. teſtibus corrupta uniuerſam fere formã illius commutari in aſpectum fœminæ. & hoc non aliam ob cauſam, niſi quia pars illa eſt principium mutatione cuius cætera, quæ animalis ſunt, & illo dependent, mutantur. Quæ ratio docet partes illas eſſe quibus animal eſt mas, & non alijs. unde dicit { oportet autem intelligere } ex uniuerſalibus libris { quoniam exiguo principio mutato, multa ſimul mutari ſolent ex ijs, quæ ab } eo { principio ſunt } .ſ. proficiſcentia. Et licet hoc ſit ratione probatum in uniuerſalibus libris, tamẽ demonſtratur hic per ſenſum, & experientiam. Vnde dicit { patet autem hoc in exactis } hoc eſt in animalibus caſtratis quæ euirata, emaſculata etiam dicuntur, cuius cauſam aſſignat, & dicit { genitali enim parte } .ſ. teſtibus, & pene { tantum corrupta, tota fere forma cõmutatur in tantum, ut } caſtrata animalia { uideãtur eſſe fœmina, aut parum abeſſe } a forma fœminæ. Huius experientiæ cauſam aſſignans uult hr̃e animal eſſe marem uel fœminam non ratione cuiuſq; partis, ſed ratione quarundam tantum, & dicit { tanq; } hoc eſt, & illud eſt uerũ quia { non qualibet parte, neq; qualibet uirtute, animal ſit fœmina, aut mas } ſed mas quidem pene, & teſtibus: fœmina autem uulua, & utero. Et cum una ſit pars, qua aĩal eſt mas, ſit ut illa ſit quaſi principium, & quia illa eſt quaſi principium, ſit ut parua mutatione facta in eo, fiat magna in cæteris partibus, quæ maſculinizabant propter illam.

Manifeſtum igitur, quoniam principiũ quoddam ẽt uidetur fœmina, & mas, multa itaque permutantur, permutatis eis, quibus fœmina & mas ſunt, tanq; principio commutato.

eis quibus
ſc.. n q.ſ

Ex ijs concludit illud, quod ſuperius breuibus fuit aſſignatum, uidelicet q; mas & fœmina ſint principia, & quia ſunt talia propter quaſdam partes, ideo cõcludit multa permutari eis permutatis, quibus fœmina & mas ſunt, eo quia illa ſunt ceu principium cõmutatũ. unde dicit { Manifeſtũ igitur qm̃ principium quoddã eſſe uidetur fœmina, & mas } genitalium vs, & cum mas & fœmina ſint talia propter quaſdã, & non propter omnes partes { multa itaq; } ob hanc cauſam { permutãtur permutatis eis } partibus { quibus fœmina & mas ſunt, tanquam principio cõmutato } hoc eſt quia partes illæ ſunt principia, quibus commutatis cætera, quæ maſculiniçant, permutantur. Sed quæres utrum abſciſa parte genitali remaneat uirtus maſculina in eo, a quo abſcindũtur, quæ etiam poteſt quæri de uirtute fœminina, cum abſcinditur matrix. Prima facie uidetur q; non, quoniam abſciſo inſtrumento, non propterea tollitur motor, qui eo utebatur. non enim amota ſecuri, amouetur uirtus inciſoris. dicendum bifariam inſtrumentũ eſſe, aliud quod ſolum recipit influxum a motore, & nullo pacto cauſalitatem uel ingreſſum habet ſupra motorem, ut ſecuris & ſerra: aliud eſt, quod licet aliunde, & a motore principali influxũ recipiat, tamen cauſalitatem habet uel aliquo pacto ingreſſum ſupra influxum. & hoc pacto particula genitalis eſt inſtrumentum ad procreandum, quoniam recipit ſemen a corde per debita membra ſeruatum, & ad ipſam delegatum, & cum hoc influit in illud, ueluti ubera in lac. Non enim lac accipit formam lactis, niſi ab uberibus, ſic ſemen non accipit formam ſeminis, niſi a particula genitali hoc eſt a teſtibus & meatibus. Tũc dico, ſi remouetur inſtrumentum ſecundum primam rationem, non remouetur uirtutem in motore. At ſi remouetur inſtrumentum ſecunda ratione acceptum, remouetur uirtus in motore, & ſic remotis teſtibus et meatibus in mare, remouetur uirtus generatiua a corde: eodem modo de matrice.

Quæſtio

Se habent autem quæ circa teſtes, & matrices, nõ ſimiliter in omnibus ſanguine præditis animalibus. Et primo quæ circa teſtes in maribus. Nã huiuſmodi animalium alia quidẽ omnino teſtes non habent, ueluti piſcium genus, atq; ſerpentum. Sed meatus duos dũtaxat ſeminales. Alia uero teſtes habent quidem, habent tamen eos apud lũbos ſecũdum rhenum locum. Ab his autem ambos meatus, quemadmodum in non habentibus teſtes in unum copulatos, ut etiam in illis dictũ eſt. Ceu & aues omnes, & ouipara quadrupeda inter ea, quę aerem ſuſcipiunt, & pulmonem habent. Etenim omnia intus habent penes lumbos teſtes, duoſque meatus ab eis ſimiliter ſerpẽtibus, ut lacerti, & teſtudines, & cruſtata cuncta.

Cap. 3.

dictum eſt uerbũ additum neceſſitate
laconica
cruſtata
φολιδωτά
cortice intecta

Cum declaraſſet differẽtiam maris, & fœminæ propter differentiam partium, quæ ſunt inſtrumenta ad generationẽ, nũc declarat differentias circa illa membra & agit de teſtibus & primo proponit intentionem ſuam, quæ eſt oſtendere partes illas, non ſimiliter ſe habere in omnibus animalibus ſanguine p̃ditis, & dicit { ſe habent autem quæ circa teſtes & matrices nõ ſimiliter in omnibus animalibus ſanguine præditis } & per ea { quæ circa teſtes ſunt } intelligit ipſos teſtes, ſimiliter per ea quæ ſunt circa matrices, intelligit matrices ipſas, quaſi dicat, teſtes & matrices non ſimiliter ſe habẽt in omnibus animalibus ſanguine præditis. propoſita intentione, oſtendit primo de teſtibus, q; non ſimiliter ſe hẽant in omnibus animalibus ſanguine præditis, nam aĩalium huiuſmodi alia teſtibus carent omnino, ut genus piſcium, & ſerpẽtum. Hæc enim & huiuſmodi nõ,

habent nisi, duas siue uias, siue meatus, in quibus est semen genitale. Alia autem habent testes intra corpus prope rhenes, ex quibus exeũt duo illi meatus directe ad locum exitus seminis, ubi coniunguntur, & locus ille, in quo coniunguntur, est supra anum. Hoc pacto testes, & meatus sunt in omnibus ouiparis, quæ inspirant aerem, & pulmonem habent, hoc etiã pacto testes, & meatus sunt in testudinibus, & lacertis, et omnibus crustatis: unde dicit { & primo } exponamus subaudi ea { q̃ circa testes } sunt { in maribus, nam huiusmodi animaliũ } quæ sanguine prædita sunt { alia quidem omnino testes non hñt } dicit omnino, quia neq; intus neq; extra { ueluti genus pisciũ } atq; genus { serpentũ. Sed meatus duntaxat duos seminales } obtinent, in quibus continetur semen genitale & qui in unum locum copulantur, a quo exit semen, & locus ille est supra anũ { alia uero } subaudi, quæ etiam sunt de numero sanguine præditorum { testes habent quidem, habent tamen eos apud lumbos secundũ rhenũ locum } hoc est prope rhenes { ab his autem } testibus { ambos } meatus, deriuatos atq; deductos habent { in unum } locum { copulatos } ex quo exit semen, qui quidem locus supra anũ est { ceu aues omnes, & ouipara quadrupeda interea, quæ aerem suscipiunt, & pulmonem habent, etenim hæc omnia intus habent testes penes lũbos } ac prope rhenes { duosq; meatus } .s. ab eis deductos, & copulatos in unum locum, ex quo exit semen genitale, qui quidem locus supra anum est { similiter serpentibus } qui testibus carẽt omnino, & geminos habent meatus hoc pacto cõstitutos { ut lacerti, & testudines, & crustata cuncta } omnia enim hæc testes, et meatus habent ea ratione constitutos, ut dictum est.

anterius
ἔμπροσθεν
ex aduerso
patentes
uentris
γαστρὸς
alui
trãseuntẽ
περαῖνον
pertendẽtẽ
sues
ὗες
porci

Quæ autem animal gignũt, omnia quidem in ijs, quæ anterius sunt, habent testes, sed nonnulla ipsorum intus penes finem uentris: ut delphinus, & non meatus, sed penem ab his transeuntem ad extra, ut boues. Alia uero foris, & horum aliq̃ quidem pendentes, ut homines. quędam autem penes sedem, ut sues. Sed de his diligentius determinatũ est in ijs historijs, quæ sunt de animalibus.

Cum dixisset de testibus eorum animaliũ, quæ oua pariũt, nunc de testibus eorũ aĩalium loquitur q̃ gignũt aĩal: & dicit, { Quæ autem animal gignunt, omnia quidem } inferius { in ijs, quæ anterius } .i. in aduerso { sunt, hñt testes } uerbũ anterius græce ἔμπροσθεν est, quod ex aduerso transtulerunt, et quidem recte, quia quæ patent, et conspici tota possunt, aduersa dicuntur, & uult dicere omnia animalia, quæ gignunt animal, habere testes patentes, qui toti conspici possunt. Verum ulterius hæc quæ testes habent patentes, subdiuidit, & dicit { sed nonnulla ipsorũ } quæ subaudi testes habent patentes, habent eos { intus penes finem uentris } .s. ubi uenter desinit, nam ibi eõditos testes habeut { ut delphini } hi enim testes habẽt { & nõ meatus, sed penem } .i. ueretrum, siue uirile { ab his transeuntem ad extra } .i. ad uentrem porrectũ { ut boues } hoc est ad modum, quo boues ipsi habent penem. Deinde exponit ea, q̃ testes habent non connexos uentri, sed omnino extrinsecus cõstitutos, & dicit { alia uero foris } .s. non connexos uentri, sed omnino extrinsecus cõstitutos, quæ subdiuidit, & dicit { & horum aliquæ quidem pendentes, ut omnes, q̃dam penes sedẽ } .s. extra uẽtrem manifestos { ut sues } quia hæc sunt breuibus narrata, ideo remittit nos ad libros de historijs animalium.

matrices
ὑστέραι
vluæ
vteri
articulos
ἄρθροις
genitalia
in aperto
τοὐμφανὲς

Matrices autem omnibus quidẽ bipartitę sunt, ut & testes maribus gemini sunt omnibus, sed has habent, alia quidem iusta articulos, ut & mulieres, & omnia, quæ animal non solum foras, sed etiam intra se generant. Et pisces, quicunq; oua edunt in aperto. Alia autem iuxta cinctum, ut aues omnes & pisces, qui animal pariunt. Habẽt autem & crustata, & mollia matrices bifidas. quæ enim horum oua uocantur, pro matricibus membranas habẽt, quibus continentur. Sed maxime indiscretum est in polypis, ut simplex esse uideatur. Huius aũt rei causa est magnitudo corporis, q̃ similis undiq; est.

ad patens
cinctum
ὑποζώματι
septũ transuersum
subcinctũ
indiscretũ.
ἀδιόριστον
in determinatum
indistinctũ
magnitudo
ὄγκος
forma
simplex
μίαν
vnum

Cum dixisset de testibus, & pene, nunc trãsit ad matrices & agit de uteris & declarat eas differre figura, & loco. Et primo accipit quandam uniuersalem propositionem, uidelicet q̃ matrix in omnibus animalibus fœminis bifida ẽ, ueluti sunt testes. Gemini in cunctia maribus. unde dicit { Matrices autem } .i. genitalia mulierum { omnibus } .s. aĩalibus fœminis { bipartitæ sunt. ut & testes maribus gemini sunt omnibus } quo uero ad uerba attinet, Matrices græce ὑστέραι latine, & uteri & uuluæ dicuntur, nam quãuis apud Columellam matrix pro fœmina ipsa accipiatur, Medici tamen accipiunt matricem, pro utriculo, qui in fœminis iunctus est uesicæ, quæ ad progenerandũ apta est. Plinius lib. xi. uuluam existimat dici in cæteris animalibus, in muliere uterum. sed occurres, quia nõ in omnibus uidetur matrix bifida, sed solum, ut Auerroes dicit, in ijs, quæ unum, uel duo generant. nam in ijs, quę plura duobus generãt numerus partium eius est pro numero fœtuum: & sic nõ recte sentire uidetur Aristoteles. fortasse Aristoteles intelligit nullã esse matricem, quæ non constet ad minus duabus partibus, nõ tamen negat in aliquibus eẽ plurium uidelicet pro numero fœtuum: uerum de his disserendum est postea. Deinde accipit differentiam matricum ex parte loci, asserens alia animalia eas habere iuxta genitale, alia autem iuxta cinctũ: & dicit { sed has } .s. matrices { habẽt alia quidem iuxta articulos } quo uero ad uerba attinet, articulos græce ẽ ἄρθροις, quod Theodorus genitalia transtulit. Vbi Philoponus per genitalia fœminarum, pudibunda exponit, huius membri affert exẽpla, & dicit { ut & mulieres & omnia, quæ animal non solum foras, sed etiam intra se generant } insuper { & pisces } eodem loco matricem habẽt, non omnes, sed { quicunque oua edunt in aperto } & dixit in aprto. nam de eis quæ oua tenent clam, aliter est dicendũ. Quo uero ad uerba attinet, matrices esse bipartitas, ut testes gemini sunt in maribus bifariam intelligere possumus, aut quo ad concauitates, & hoc pacto uerum dicit Aristoteles. Nam licet unicam habeat cellulam, tamen circa eius fundum in binas partitur: ac si essent duæ matrices ad unum collum terminatæ. hac ratione nonnulli asserunt esse in unaquaq; fœmina duas matrices, quod uerum est, quatenus sunt duæ concauitates, ut duæ manus concauæ seinuicem tangentes unico panniculo coopertæ ad unum canale terminatæ. Aut intelligere possumus quo ad testes, & etiam uerum dicit, nam matrix habet duo cornua, alterum hinc, alterum illinc uersus anchas alligata, cornu limatiæ formam habẽtia, sub quibus sunt duo testes, duriores ac minores q̃ in mare, non perfecte rotundi, sed ut amygdalæ compressi. quare sic intelligendo legenda uerba sunt, matrices aũt omnibus quidem partitæ sunt, si licet in duas amygdalas, ut & testes maribus gemini sunt. deinde tangit aliud membrum, & dicit { alia autem } habent matricem { iuxta cinctũ } Albertus per cinctum intelligit ilia. nam hæc habent matricem prope ilia, collum tamen porrectum ad os fixuræ. Philoponus aĩt per cinctum septum transuersum intelligit, quod & præcordia siue diaphragma dicitur: & huius membri assignat exemplum & dicit { ut aues omnes & pisces } subaudi non oẽs, sed { qui animal pariunt } ut cæteri. deinde redit ad primum, & declarat formam matricis in crustatis, & mollibus aĩalibus, & dicit { habent autẽ & crustata, & mollia matrices bifidas } cuius rationem, & exemplum assignat, & dicit { quæ enim eorũ } animalium { oua uocantur } pro matricibus } .i. uice atq; loco matricum { habent membranas, quibus continentur } q̃ tamen membranæ reducuntur ad unum collum. Vltimo exponit, ea, quæ non uidentur habere matricem bifidam, & dicit { sed maxime } subaudi hmõi membrum { indiscretum } .i. indistinctum { est in polypis } adeo { ut } non bifidum geminumq;, sed { simples uideatur } & quia in polypis etiam matrix bifida est, licet uideatur simplex, assignat causam cur uideatur simplex, & dicit { huius rei causa est magnitudo } hoc est forma corporis rotunda & sphærica { quæ similis } atq;

uniformi

uniformis { undiq; est } & non quia parua est.

Bifidæ autẽ & quę insectorum sunt, in ijs q̃ magnitudinem habent. In minoribus uero immanifestum propter corporis exiguitatẽ. partes igitur quæ dictæ sunt in animalibus hunc hñt modum.

Nunc declarat formam matricis in animalibus insectis, & asserit eas esse bifidas, licet non appareat ita esse in omnibus ꝓpter corporis paruitatem, & dicit { Bifidæ autem, & quæ insectorum sunt in ijs } animalibus { quæ magnitudinem habent in minoribus uero } illud { immanifestum est, propter corporis exiguitatem } demum epilogat, & dicit { partes igitur quæ dictæ sunt, in animalibus hunc habẽt modum } Quæres utrũ extracta matrice animal uiuere possit, hæc questio in canibus, & scrofis, cæterisq; bellius non habet difficultatem, sed in muliere. tamen Medici tenent partem affirmatiuam, nam obseruatione compertum est, mulierem sanam uixisse pluribus annis a qua matrix extracta est. pro hac parte est ratio, qa matrix nõ est de necessitate indiuidui, sed de necessitate speciei. ergo indiuiduum potest permanere matrice extracta atq; oĩno deleta.

De necessitate matricis

Cap. 4.

constitutio σύστασις existentia
etiam κἂν utiq;
membrũ μόριον pars particula

De ea autem differentia, quæ genitalium instrumentorum in maribus est, siquis uult considerare causas, propter quas est, necesse est primo accipere cuius gratia est testium constitutio, ergo si natura rem omnem facit propter necessarium, aut propter melius, hoc etiam membrum ob eorum alterum erit.

Dum assignasset historiam anatomicam instrumentorum genitalium, nunc uult assignare causam eorum omnium, quæ dixit, & primo assignat causam instrumẽtorum genitalium in uiris, & assignando causam instrumentorum genitalium in uiris, primo præmittit ordinem in sua consideratione, assignans id, quod oportet assumere tanq̃ axioma ĩ huiusmodi processu, & ait rem omnem naturam ipsam facere aut propter necessitatem, aut propter melius, & cum membra genitalia sint facta ab ipsa natura, oportet accipere ea facta esse aut ob naturæ necessitatem, aut propter melius. unde dicit { De ea autem differentia, quæ genitalium instrumentorum in maribus est, si quis uult considerare causas, propter quas est, necesse est primo accipere cuius gratia est testium constitutio } uerbum autem cõstitutio grece est σύστασις, latine existentia dicĩ a nostris. Quasi dicat necesse est primo accipere cuius gratia testes sunt. Tũc accipit axioma, & dicit { ergo si } .i. quia { natura rem omnẽ facit, aut propter necessitatẽ } .i. materiæ causa { aut propter melius } .i. finis gratia { hoc membrum } .s. testes { etiam ob horum alterum erit } est ergo Axioma testes esse aut propter necessitatem, aut propter melius. exponit autem Philoponus id esse propter necessitatem, quod in omnibus generibus est, ceu sanguinem, ut Auerroes inquit, esse in uenis, quoniam impossibile est aliquod animal esse sanguine præditum, quin habeat sanguinem in uenis. Id autem melioris gratia, quod in generibus omnibus non oportet esse tale. & per necessitatem intelligitur propter materiam, necessitate enim materiæ, nõnullæ aues oculum palpebra inferiore obtegunt, ut illæ quarũ palpebra inferior mollior atq; tenuior est q̃ superior. nõnullæ autem palpebra superiore, ut hæ quarum palpebra superior mollior atq; tenuior est. nonnullæ uero utraq;. propter tenuitatem utriusq;, atq; mollitiem. & per eẽ propter melius, intelligit esse propter certum finem. Vt araneum facere telam, non enim eã necessitate materię, quia sic omnis araneus eam faceret, sed ob finem, ut muscas capiat, & hoc est, ꝓpter melius, & quia est ꝓpter melius, non est necessarium in omnibus. Cum natura deficere possit ab eo, quod est melius. non enim semper hominẽ facit quinq; digitis præditum, licet sit melius. nunq̃ autem facit hominem capite non pilosum, cum pilositas illa sit propter materiæ necessitatem, uidelicet quia capiti præsens est humiditas apta conuerti in capillos. & per naturam, cum ait unũquodq; naturam facere aut propter necessitatem, aut propter melius, intelligit agẽtem naturalẽ, qui non arte, sed motus ab intelligẽtia non errãte, ut Themistius, inquit, agit effectum sibi similẽ. & dicitur agens naturale natura, propter suam formã, quæ est principalissima inter ea de quibus dicitur natura. Possumus & per naturam alia intelligere, ut libro de Partibus dictũ est. hic autem sit satis intelligere per naturam agentem naturalem, uel motum ab intelligentia non errante ob illius prouidẽtiam, aut motum ab ordine rerum, quæ ẽ natura uniuersalis. Sed occurres, cum quatuor sint causæ cur natura nõ agit quadrifariam, ut aliquando propter materiam, aliquando propter finem, aliquando propter formam, aliquando propter agentem ipsum. dico q̃ natura non potest agere propter ipsum agentem, quoniam agens est, qui ipsemet agit: nec propter formam seorsum a fine, quia forma & finis coincidũt. ergo natura quicquid agit, aut propter materiæ necessitatem, aut propter finis bonitatem facit. sed adhuc occurres, quia aliquando facit aliquid propter necessitatem materiæ, & propter melius simul. ut, hominis caput pilosum. Illud enim agens naturale facit propter præsentiam materiæ, quæ magis est in capite, quàm in alijs partibus. & propter melius, ut uidelicet membrum tã nobile a peregrinis impressionibus defendatur. & nunc quæritur utrum effectus iste sit necessario in omnibus. Videtur enim ex ea parte, qua ẽ materiæ necessitate esse necessarium ita esse in omnibus, ex ea autem, quæ est propter melius, non esse necessarium in omnibus. dicendum nihil esse absurdum naturam aliquando facere effectum aliquẽ necessitate naturæ, & propter melius. & tunc oportet dicere illud esse necessarium in omnibus. nam licet id, quod est propter melius tantum, non oporteat esse necessariũ in omnibus. tamen quod est simul propter melius, & propter materiæ necessitatem, oportet ut sit necessarium in omnibus. quoniam necessitas materiæ tam sola, quàm cum alijs facit, ut effectus sit talis in omnibus.

Dubitatio

Quod quidem igitur non necessarium ad generationem sit, perspicuum: omnibus enim utiq; generantibus inesset. nunc autem neq; serpentes testes habẽt, neq; pisces. Visi enim sunt coire, plenosq; genitali semine meatus habere. relinqtur igitur id esse cuiusdam melioris gratia, sed plurimorum quidem animalium fere nihil aliud opus est, q̃ ueluti plantarum semen, & fructus.

Cum accepisset Axioma, ex illo concludit testes esse membrum non quidem necessarium ad ipsam generationem, cum non omnibus animalibus generantibus insit, sed esse propter melius: & dicit { Quod quidem igitur } testes membrũ { non necessarium ad generationem sit, perspicuum est } cuius rationem assignat, & dicit { omnibus enim utiq; generantibus inesset } & cum dixit testes necessarios non esse ad generationem, accepit generationem generatim, quoniam ad generationem humanam forte necessarij sunt, ut postea differendum est. Quod uero omnibus generantibus nõ insit tale membrũ, exponit, & dicit { nunc autẽ neq; serpentes testes hebent, neq; pisces, uisi enim sunt coire, & habere meatus } genitales { plenos genitali semine } per quos semen emittebant. Tunc concludit { relinquitur igitur id } membrum } esse cuiusdam melioris gratia } .i. quia melius eẽ cupit natura. Q̃d melius postea exponetur. Sans autem sit pro exploratio habere eos non esse necessarios ad generationem simplr. Deinde exponit quid animalibus generantibus insit necessario, & uult omnibus. s. q̃ semine generãt, & non quæ ex putri materia oriuntur necessarium esse habere meatus, per quos semen emittant, quoniã eorum opus ueluti plantarum est semen & fructus facere, quod cum fieri possit sine testibus, soli meatus necessarij sunt omnibus, mõ non ex putri materia orti sint, & horum orta extra cõplentur per semen maris super ea proiectum. nam cum careãt pene, ex testibus semen in fœminã proijcere nõ pñt, & ita spargendo semẽ ad modũ quo plantæ spargunt semen, & semẽ & fructum complent. unde dicit { sed plurimorum quidem animalium } .s. omnium exceptis eis, quæ ex putri materia gene-

stitur, quæ nõ generant { fere nihil aliud opus } .i. officiũ .s. ne- cessarium { est præter generationem } .s. & multiplicationẽ, & propagationem { q̃ ueluti plantarum semen & fructus } ergo soli meatus necessarij sunt, quibus ea emittant.

Et (marg.) / Ἀλλ' / autem

Et quemadmodum in ijs, quæ circa cibum, ea, quæ rectis intestinis sunt, festinantia magis sunt ad desiderium cibi, sic ea quę testes non habent, meatus autem solum, aut habent quidem, sed intus habent, omnia celeriora ad operationem coituum. Quæ uero oportet castiora esse, ut ibi nõ recta intestina, & hic reuolutionem habent meatus, ad nõ festinationem, neq; ad uelocem esse cõcupiscẽtiã.

concupiscẽtiam / ἐπιθυμίαν / libidinem

Dixit superius triplex genus aı̃aliũ esse, eorũ vz, quæ semen emittunt: unum eorũ, quæ testes extra hñt: aliud eorũ, q̃ testes hñt intus: tertium aũt eorum, quæ testibus penitus carent, sed solum meatus habent uice testium, per quos semen emittunt. ideo tria assignat enumerata, primum q; ea animalia, quę testibus omnino uacant, quæque solos meatus possident, omnibus alijs ueslociora sunt ad coitum. Scdm q; ea quæ testes habent intus, ueslociora ad coitum sunt ijs, quæ eos hñt extra, minus tamen uelocia ijs, quæ omnino testibus carent. omnibus uero tardiora sunt, quæ testes habent extra. probat per quoddam simile in intestinis, nam quæ recta habent intestina, uoraciora sunt, quæ aliqua ex parte tortuosa, minus uoracia, quę autem intestina habẽt pluribus anfractibus prædita, minime uoracia: unde dicit { Et quemadmodum in ijs, quæ sunt circa cibum, ea } animalia { quæ rectis intestinis sunt, festinantia magis sunt ad desiderium cibi } eo quod excrementum ob intestini rectitudinem egressum magis celerem habeat. quæ uero nõ recti intestini, parcioris cibi habentur { sic ea, quæ testes nõ habẽt, meatus autem solum } habent { aut hñt qdẽ, sed intus habent, omnia } hęc { celeriora sunt ad operationem coituum } subaudi ijs, quæ testes habent extra. Deinde exponit in quibus sunt testes extra, & dicit { quæ uero } animalia { oportet castiora esse ut ibi } .s. in animalibus parcioris cibi { nõ recta } sed tortuosa { intestina } habent { & hic } .s. in animalibus castioribus { reuolutionem } atq; tortuositatem { habent meatus ad non festinationem, neq; ad uelocem esse concupiscentiam } hoc est libidinem. Sed quæres quam ob causam, quæ carẽt omnino testibus, sunt libidinosiora, ac ocyssimi coitus. q̃ uero testes intus, libidinosiora ijs, quæ testes habent extra. Pro solutione duo oportet supponere primum natura aı̃alia, aliaq; omnia perpetua esse cõcupiscere, & cum eadem numero ppetua esse non possint, ideo ex uicissitudine æternitatem in specie nacta esse. Secundum uero est animalia cuncta ex coitu resolui, ut postea perspicuũ faciet. ex his patet causa cur alia castiora, alia minus casta, cætera libidinosissima naturam effecisse. fecit enim libidinosissima, quæ plurima generant, quia licet ex coitu resoluantur, multitudine tamen fœtuũ reparantur, & hęc sunt, quæ carent testibus. post hæc libidinosa fecit, quæ testes intus habent, quia licet ex coitu resoluantur, tamen etiã fœtuũ multitudine seruatur species. Hæc enim etiam multa pariunt. fecit autem castiora ea animalia, quæ testes extra habent, quia sunt perfecta, & non uno partu plura generantia, si enim hæc libidinosa essent, cum ex coitu resoluantur, breuis essent uitæ. Iđo cum sint magis in cura naturæ, fecit ea castiora, ut essent longæ uitæ. uerum de his scribit Philoponus satis dilucide, nos uero hæc pauca ad eruditionem satis esse putamus.

Quæstio

Testes autẽ sunt ad hoc conditi. genitalis enim excrementi stabiliorem faciunt motum in uiuiparis quidem, ut equis, cæterisq; eiusmodi, atq; etiã hominibus, cum replicationem seruent. Quo autẽ mõ se habeat hæc, ex historijs ijs, quæ sunt de animalibus, oportet cõsiderare. nulla enim pars meatuum sunt testes: sed apponuntur, ut lapides textrices telis adaptant. His enim detractis meatus intus retrahuntur: ut generare non possint execta. nam nisi retraherẽtur, possent utiq;. & iam Taurus quidam cum post castrationem statim coiisset, impleuit: cum nondum meatus retracti essent.

stabiliorẽ / στασιμωτέραν / morosiorẽ / tardiorem

adaptant

προσάπτουσιν / annectunt

Cum declarasset animalia, quæ testes extra habent, non esse uelocia ad coitum, neq; ad libidinem: nunc declarat propter hoc esse factos testes i aliquibus animalibus. vt uidelicet tarda sint ad coitum, & ad libidinẽ: & dicit { testes autem ad hoc } .s. ad tarditatem coitus agendam { conditi sunt } potissimum cum extra collocantur. Quę enim ex animalibus castiora esse conuenit, horum meatus reuolutionem, anfractusq; habẽt: cuius causam affert, & dicit { genitalis enim excrementi } .i. seminis { faciũt motum stabiliorem } .i. tardiorem, & per motum, egressum excrementi, quo egreditur extra penem, intelligit. signo nobis sunt nonnulli homines, qui propterea quia habent in testibus a natura meatus tortuosiores, sunt tardioris coitus: per quæ dat intelligere meatus per quos semen genitale emittitur ad penem, in animalibus, quæ testes habent extra, quatenus per testes disseminãtur, tortuosos, atq; flexuosos esse. meatus enim testes adhuc non pertingentes recti sunt. In ipsis uero testibus, qui extra ponuntur, inuoluuntur. Deinde assignat exẽpla eorum animalium, quæ meatus habent flexuosos, & dicit { in uiuiparis quidem, ut equis, cæterisq; huiusmodi, atq; hominibus, cum } omnia hæc in meatibus { replicationẽ } atq; tortuositatem { seruent } & dixit seruent, nam testes in huiusmodi animalibus anfractus tuentur. quippe cum testes sint ueluti sedes meatuum, atq; anfractuum, sunt enim meatus per testes disseminati. Verum licet sint tortuosi, oẽs tamen in unum meatum penis redeunt, per quem semen emittitur in matricẽ. Deinde quasi se excusans, dicit { quo autem modo se habeat hæc } .s. replicatio meatuum in testibus { ex historijs ijs } .i. dissectiõibus { q̃ sunt de aı̃alibus, oportet cõsiderare } postea ostendit testes esse datos huiusmodi animalibus, quibus conuenit castioribus eẽ ad tuẽdos anfractus, meatusq; flexuosos. nõ enim tardi coitus essent, nisi testes tuerentur anfractus, atque tortuosos meatus. Et accipit primo testes, nec eẽ meatus ipsos, nec partem aliquam eorum, insuper etiam asserit meatus illos, nec esse testes, nec testium partes, sed esse additos meatibus, ut lapides telis. & dicit, dico testes factos esse ad tuendos anfractus { quia testes nulla pars meatuum sunt } nec ipsi meatus, nec contra meatus sunt testes ipsi, nec testium partes { sed apponuntur } meatibus { ut lapides } ac pondera { textrices telis adaptant } ac addunt, ut quemadmodum per lapides seruatur apertura in tela propter eorũ pondus, sic propter testes seruantur anfractus atq; apertura in meatibus, ob testiũ pondus. Quod autem testes meatibus, anfractibusq; ipsis sedes quasi tuentes sint, probat. & dicit { his enim detractis } ac abscisis, desectisq; { meatus } euelluntur { intus } q; { retrahunt } ac resiliunt sursum, cum testibus careant, in quibus quiescebant, ac inuoluebatur, retrahunt dico adeo { ut execta } castrataq; ipsa euirata excisa { generare non possint } nam meatus ad interiora retracti, parte qua desecti sunt, oppilantur, ad continuitatemq; reducuntur, unde genitali semini egressus minime patet { nam nisi retraherentur, possent uiiq; } execta { generare } essent enim meatus extra, extremaq; ipsorum patentia, nec coangustata, quod exemplo declarat, & dicit { & iam Taurus quidam cum post castrationem statim coiuisset, impleuit } p̃gnantẽq; fœminam reddidit { cum nondũ meatus } .s. prolifici { retracti essent } ad interiora nec obstructi. narrant enim pastores non statim post castrationem Tauri, meatus, quibus semen emittitur, obstrui, atq; retrahi, cum ampli adhuc permanere possint ad tres, uel quatuor dies, in quibus sedato dolore testium Taurus, ut dicũt, implere potest. hinc patet testes neq; partem meatuum esse, neq; meatus ipsos, & ad gignendum minime conducere, esseq; datos, ut seruentur meatus aperti, patẽtesq;, ut tardius genitalis seminis egressus fiat tum quidem anfractibus, tum uero refrigeratione, densitudineq;, quæ ex frigiditate subsequi solet. Declarat autem Philoponus primo, cur habentes testes extra, tardius coeant, ex eo, quoniam quibus testes extra

De hoĩbus tardi coit.

Quæ Philoponus

stes extra

stes extra sunt;& uenarum anfractus extra eē necesse est. meatus enim testes adhuc non pertingentes, recti sunt, & ideo in testibus inuoluuntur. insuper cum meatus extra sunt, aere frigescente, ipsi quoq; frigescant, constringāturq; necesse est. His autem rigorem contractionemq; sentientibus, calore opus est, q ipsos extendat, amplificetq;, & ad genitalis seminis receptaculum, emissionēq; paratos reddat. Calor autem aliqua interposita mora fit. hac de causa inter marem & fœminā blādæ actiones, oscula, tactus, & demum genitalium coitus tempore adinuicem detritiões interueniãt opus est, ut calor, qui meatus extendat, amplificetq; emergat. hinc tria sunt, quæ citum genitalis seminis egressum impediant.

Primum

Primum q̃d per interualla genitale semen congregetur, nam, ut postea dicemus, in plerisq; non prius, sed coitus tempore constituitur, ac secernitur. calor enim est, qui coitus tempore simul genitale semen in substantiam redigit, creatq;, necnon meatus reddit latiores, illudq; ad ipsos colligit, at calor non emergit, ut diuersum est, nisi in tempore. Quare semē per interuallum colligere oportet.

Secundũ

Secundũ uero sunt anfractus. etenim ipsi cum natura flexuosi sint, egressus impediunt.

Tertium

Tertium frigus quod densiores contractioresq; meatus reddit.

Excerptũ.

Ex ijs patet primo cur animalia, quę omnino testibus carent, sunt uelocissimi coitus, nam calorem habent cōgregatum, & non habent anfractus, nec dēsitudinem meatuũ. postea sunt aues, & quæcunq; testes intus habent. Cum enim testes intus habeant, defectu caloris non condēsantur. meatus uero licet adsint, tamen non sunt in eis ita flexuosi, atque anfractuosi. ex ijs patet testes esse factos gratia melioris, ut uidelicet aliqua animalia tardius, aliqua tardissime coeant: prout conuenit naturæ.

Prima dubitatio

Sed circa hæc, quæ dixit Philoponus, Primo dubitatur, quia non uidetur uerum q̃ ad expulsionem seminis requiratur auctio caloris in testibus ipsis, quo meatus amplificent, quoniā in somno semen emittitur, ut in pollutione constat, nulla caloris facta concitatione, uel auctione. Dicendum q̃ uirtute imaginariæ, cui calidum spirituosum obedit, non minus in somno q̃ in uigilia, calidum ipsum mouetur ad testes ipsos super calefaciendo, atq; meatus, qui in testibus sunt, amplificando: & sic recte Philoponus dixit semen genitale nō posse emitti, nisi ipso calido aucto. cum etiam in somno uirtute imaginariæ augeri possit.

Secũda dubitatio

Secundo quæritur circa id, quod Aristoteles dicit, ait enim meatus, qui semen genitale emittunt rectos esse intra corpus, in testibus autem esse flexuosos. nam falsum est meatus hosce esse rectos intra corpus, quippe cum meatus ista intra corpus descendant a uenis, & trāseant per rhenes, & lumbos, & sic non possunt esse recti. pro igitur dilucidatione, primo accipiamus a uena cili, & ab ipsa aorta arteria, proficisci interdum supra, nonnunq; infra rhenes uenulam quādam, atq; arteriam quandam, quæ progrediētes uersus testes ad aliquam distantiam uniuntur, seq; contingentes descēdunt in dextrum testem usq;, & hoc dicitur uas seminale dextrum. insup ab ipsa emulgente uena latere sinistro uena quædam proficiscitur, & ab arteria aorta altera, quæ in progressu uniuntur, usq; in sinistrum testem, & hoc dicitur uas seminale sinistrum. Ambo autem dicuntur uasa seminalia. Hęc uero uasa tam in fœmina, q̃ in mare conueniunt in loco a quo ueniunt, sed differūt locis ad quos ueniunt. nam in fœmina, eorum terminatio est intra corpus, in mare autem descēdunt ab ambobus lateribus, p ilia, & lumbos usq; ad os pectinis, hæc cum obuiant testibus, circa eos reuoluuntur: quæ reuolutiones redeūt ad os pectinis, & per illum locum transeunt ad alia uasa inferiora, quę sunt ei loco contigua: Quæ intra uentrem reflexa, descendunt inter intestinum rectum, & uesicam, & ibidem se in plures cauernas amplificant genitali semine plenas. Et tandem a dextris, & a sinistris hæc uasa collum uesicæ perforant, & intra penem prope anum semen genitale euomunt, quod postea extra pellitur per canale penis. Ex ijs patet meatus seminales esse fere rectos quousq; ad os pectinis terminantur, illinc postea usq; quo descendūt in collum uesicæ, flexuosos, quare in aliquibus testes non sunt, meatus isti sunt fere recti. appellauit autem meatus intra corpus rectos, respectu eorummet qui sunt in testibus. non autem simpliciter.

Tertia. q.

Tertio quæritur utrum testes sint necessarij ad generationem seminis genitalis, ut semen genitale est. ad quod Aristoteles respondens asserit testes non esse necessarios ad generandum semen genitale, quatenus est semen genitale, quippe cum sint, ut inquit, plura animalia, quæ semen genitale obtinent sine testibus, ut serpentes, & pisces: in quibus uisi sunt meatus seminales pleni semine, quando coeunt. hanc partē nō negāt medici.

Quarta.

Quarto quæritur utrum testes sint necessarij ad generationem genitalis seminis animalium, quo illa animalia habent testes. Galenus tenet eos esse necessarios in huiusmodi animalibus, quo illa testes habent, & non solum esse gratia melioris. Imaginatur. n. testes esse sedes uirtutis generatiuæ, uelu ti cerebrum est sedes uirtutis animalis, & cor uirtutis uitalis: Quod etiam Auicenna probauit libro primo.

Cap̃. d' uirtutibus

Et propter hāc rationem testes Gale. enumerat inter membra principalia, nō quidem, ut Auicēna inquit, respectu indiuidui, sed respectu speciei, unde quemadmodum cor & cerebrum & iecur sunt mēbra principalia respectu uirtutum principalium, quibus seruatur indiuiduum, sic testes sunt membrum principale respectu uirtutis, qua species seruatur. Quod uero testes sint necessarij ad generationem genitalis seminis in animalibus habētibus testes, quo illa habēt testes, probauit ex eo, quia testibus exectis, non amplius animal generat. Quod non esset, nisi sedes essent uirtutes generatiuæ. insuper semen genitale in huiusmodi animalibus nunq; est perfectum, album, atq; concoctum, nisi pertingat ad testes, uelut nunq; sanguis est lac nisi ptingat ad ubera. Quare cum semen genitale in colore & substantia, & natura magis testibus, q̃ meatibus iā dictis assimiletur, fit ut sint necessarij ad perficiendum semen. & quidem ad sedes uirtutis generatiuæ. Ad hæc ut Drusianus argumentatur, Si essent solum propter melius eorum exectio non trāsmutaret corpus in naturam fœminæ. modo Aristoteles superius uoluit abscisis testibus mutari corpus, & non ob aliud, nisi quia sunt principia. propterea Medici tradūt meatus seminales alios esse qui semē genitale præparant, ut meatus ipsi terminati usque ad os pectinis. alios uero qui semen ipsum perficiunt, ut meatus sunt qui a pectinis osse per testes, modo quo diximus, reuoluūtur. Quare testes sunt & propter melius. s. ut semen tarde egrediatur, p ut conuenit animalibus habentibus testes, & propter necessitatem non in animalibus simpliciter, sed in animalibus quatenus testes habent. Aristoteles uero testes esse datos animalibus asserit, solum propter melius, ut uidelicet tardetur egressus seminis genitalis, nam sic tarde egredi est eis animalibus melius. Insuper ablatos esse in quibusdam, & in aliquibus intus positos etiam propter melius, ut semen uȝ genitale egrediatur proue est eis melius. Quod autem ita sit, probauit argumēto Tauri, qui post testium exectionem impleuit. Auerroes autem Aristotelis sacerdos rem hanc in dubium reuocat. asserit enim si testimonium ab Aristo. de illo tauro relatum fuerit uerū, oportet dicere testes non esse necessarios. At ubi testimonium uerū nō fuerit, res hæc dubia est. Ego uero dico illud Aristotelis testimonium esse uerissimum, & apud pastores exploratissimum, asserunt enim post exectionem Taurum sæpe coire uisum eē, & implere, quoniam breui tempore dolor qescit, nō autem sic breui tempore meatus clauduntur. Ratiões uero Galeni friuolę sunt, prima quidem diluitur, quoniam exectis testibus meatus consolidantur, & sic in processu tēporis coire non possunt;

Cap̃. 13.

Secundum etiam deletur, quia Auerroes ait nō esse simile de uberibus respectu lactis, & de testibus respectu seminis. Nam lac sine uberibus, cum loca non habeat, in quibus colloceţur p̃ter uenas, impossibile est fieri, sed bene possibile est dari genitale excrementum in multis animalibus sine testibus. Et causa est, quia illimet meatus, qui præparant semen perficiunt secundum Aristotelem, & Auerroem non enim uasa præparatoria & uasa seminis genitalis generatoria differunt. uirtute enim cordis in uasis genitalibus digeritur, & fit. habent enim cum corde colligantiam saltem per media, & semen cum eis habet similitudinem magis quàm cum testibus. Argumētum uero Drusiani deletur ex eo, quia ablatis testibus, sequitur tandem ablatio seminis, non enim semē multiplicatur in animalibus in quibus non habet egressum: quia natura tandem illud transmutit,

& resoluit in uapores, uel ipsum tandem non resecat ex alimento, & siquid resecat, conuertit in pinguedinem semine autẽ cessante mutatur natura maris. Quare testibus exectis fit illa mutatio non per se, sed quia sunt principium per accidens generationis seminis in corpore.

In auibus autem & quadrupedũ ouiparis suscipiunt genitale excrementum, ut tardior fiat coitus q̃ in piscibus. manifestum autem in auibus. Circa coitus enim multo maiores habent testes quæcũq; auium secundum tempus unum coeunt. cum autem tempus istud transierit, paruos habent, ut fere immanifesti sint, circa coitum uero ualde magnos uelocius igitur coeunt, quæ intus habent etenim quæ extra habent, non prius genitale semen emittunt, quam testes retrahant.

Nunc assignat causam in auibus, cur testes intus habeant, & dicit { In auibus autem, & quadrupedũ ouiparis } subaudi testes { suscipiunt genitale excrementũ, ut tardior fiat coitus } I his { q̃ in piscibus } ut pues reuolutionum causa, atq; ocyus q̃ in hominibus, equis, cæterisq; id genus. cum reuolutiones in testibus huiusmodi animalium pauciores quam in hominibus sint, caliditasq; maior laxiorea reddens meatus. Deinde declarat quod acceperat, vz q testes in auium genere semen genitale recipiant, ex ijs auibus, quæ certa anni parte coeunt. sunt.n. auium, aliæ quæ omni tempore coeunt, ut gallinacea, colũbæ, cæteraq; id genus. Huiusmodi enim aues uere, æstate, autũno, & hyeme coeunt: tum etiã in die sæpius. Aliæ autem, quæ certa anni parte, ut accipitres, passeres: & dicit { manifestum autẽ in auibus } .s. q testes genitale semen recipiant. & quidem nõ in omnibus auibus: sed in eis quæ certa anni parte coeũt, & dicit { circa coitus enim multo maiores habent testes quæcunq; auium secundum tempus unum } & non secundum omnia tẽpora coeunt { cum autem tempus istud transierit paruos hñt, ut fere immanifesti sint, sed circa coitum } ut diximus { ualde magnos } aues enim illæ testes grandiores habent tanq̃ genitali semine repletos. hæ uero paruiores, quasi semine genitali euacuato. non ergo ab ratione est animalia, cum coeundi tempus prope est, cantare alia, alia autem alijs modis suos amores coram suis amasijs patefacere. quoniam testes genitali semine incipiunt repleri, ex cuius plenitudine cõcitatur imaginaria uirtus, appetitusque ipse ad amores. Tunc quasi epilogando dicit { uelocius igitur coeunt } animalia { quæ } testes { intus habent } utputa caliditatis causa { etenim quæ extra habent, nõ prius genitale semen emittũt, q̃ testes retrahant } paruo enim tẽpis interuallo, ut inquit Philoponus, ab ea quę coitus tempore caliditate fit, calefacti leuiores efficiunt, ac sursum prosiliũt. tunc iam & meatibus ipsis maxime patentibus, semen emitti t. sed occurrunt his, quæ dicta sunt. quoniam si auibus certo tẽpore coeuntibus multum accrescerent testes tempore vz quo coeunt, decrescerent uero tempore, quo non coeunt, oporteret concedere testes esse in quibus genitale semen perficitur: & sic non solum propter melius, sed propter necessitatem ad seminis genitalis generationem concurrunt. confirmat id obseruatio, nam uidemus ex multa seminis euacuatione testium substãtiam detumescere, squalidãq; reddi. Et in anatome ẽt uisum est scisso teste in eius concauitate genitale semen album reperiri. Quæ non essent, nisi testes ad generationem genitalis seminis concurrerent. insuper in auibus & quadrupedibus quibusdam, ut sunt ericius, & elephas reperiuntur testes, & tamen in eis non sunt, ut pondere suo uasa seruent aperta, nam in his animalibus testes sunt intus, atq; dorso contigui, ac non pendẽtes, Adhæc si essent solum ut suspensoria, cum eis meatus non deberent inuolui, sed supra eos recte propendi, cuius oppositum demonstrat anatome. nec sunt hæc cogentia, diluitur enim primum, quia testes in auibus tempore coitus crescunt, quia meatus, & eorum rami intumescunt propter uentositatem seminalem, quæ eleuatur ab humiditate genitali propter excessum caloris, qui in eis ob coitus est coadunitus. tempore autem, quo non coeunt, detumescũt calore paucificato, & meatibus remanentibus sine humiditate genitali. uidemus enim in ijs qui exercent sæpius coitum, penem grandescere, & nõ ob aliud nisi ꝓpter uentositatem eleuatam a calore agente in sanguinem uenarum penis, eodem modo credendum est de testibus. diluitur secundum etiam, quia ex multa seminis emissione frigescũt testes a calore ipso ualde paucificato. Quare paruiores redduntur frigido ipso constringente. Tertium quoq; deletur. nam semen illud genitale album inuenitur, non q albedinem, atque concoctionem habuerit a testibus, sed a meatibus: antequam reciperetur in testibus. nec reperitur in concauitate, quia illa sit sedes genitalis seminis, sed quia in ea sunt rami meatuum, qui tẽpore diuisionis testium finduntur. Quartum etiam tollitur, q̃a in eis, licet non tanta fiat apertura propter pondus, tamen propter calorem & pondus fit amplificatio, quæ sufficit pro egressu genitalis seminis. Quintum aũt omnino diluitur ex eo, quia licet non omnes meatus amplificentur propter pondus testiũ, tamen meatus, qui continuantur cũ canali penis, cum sint supra testes, ob pondus testium amplificantur, cæteri autem propter accrementum calidi. Ex his patet error iuniorum medicorum, circa illud, quod Aristoteles testatus est de tauro. Dicunt enim id in eo tauro contigisse, quia iam extra testes semen genitale prius in testibus digestum effusum erat in eos seminarios meatus, qui inter testes & penem collocati sunt etiam in canale penis deductum. hoc enim etiam non potest, quoniam præ nimio dolore castrationis nec non ex ipsa castratione semen illud non potuisset seruari. putãdum igitur est meatus genitales non omnes propter exectionem deleri, sed tantum qui p testes reuoluebantur. Eos uero, qui sunt cum internis colligan, & cũ eis, qui sunt cum canali penis cõtigui, derelinqui post castrationem per aliquot dies. In processu uero temporis exiccari pondere testium obducto, atque calore diminuto. Quare potuisset taurus coire post exectionem, non quia semen erat in uia digestum, ac perfectum, sed quia sedato dolore, nondum contracti erant meatus illi: per quos rursum potuisset taurus coire.

Cap. 5.

Adhuc autem instrumentum ad coitum quadrupeda quidem obtinent, contingit enim ipsis habere. Auibus autem & ijs, quæ sine pedibus sunt, non contingit. Quoniam alteris quidem crura sub media aluo sunt, alteris autem nulla omnino sunt crura. Natura autem penis hinc est, & situm hunc tenet. Et propterea in coitu ipso fit crurum extensio. nam & instrumentum est neruosum, & crurũ natura neruosa est. Quare cũ habere id nequeãt, testes quoq; aut non habere, aut non eo loco habere necesse est. Idem enim situs in ijs, q̃ habent utrorunque ipsorum est.

Obtinent ἔχει
Habene
Contingit ἐνδέχεται
Conuenit
Coitu ὁμιλίας
cõuersatiõe
applicatiõe
σύντασις
coextensio

Nunc transit de pene, quod hic instrumẽtum ad coitum appellat, & primo accipit quæ animalia ipsum penem habeant, & dicit { Adhuc autem instrumentum } .s. genitale { ad coitum } .s. penem, quod membrum uirile est { quadrupeda quidẽ obtinent } cuius causam assignat, & dicit { contingit enim ipsis habere } hoc est, quia facturæ corporis eorum conuenit, habent enim crura ex quibus penis orit, & non sub media ipsa aluo collocata: est enim media aluus, cum nõ occupatur a cruribus, locus idoneus peni. quia igitur quadrupedes crura hñt, & non sub media aluo, fit ut penis conueniat facturæ corporis eorum: & ita penem habent. Deinde declarat, quę animalia penem non habeant, & ostendit nec aues, quæ crura habent sub media aluo, nec animalia, quæ oĩno pedibus uacant, penem habere: & dicit { auibus autem, & ijs quæ sine pedibus sunt, non contingit } hoc est non conuenit facturæ eorum corporis habere genitale. Deinde assignat rationem, & primo cur aues nõ habent penem, & dicit { quoniam alteris } .s. auibus { crura sub media aluo sunt } & per crura, quæ græce σκέλη dicuntur, eas partes intelligit, quæ a penibus usque ad inferiorem pedes ducuntur

dem ducuntur. Tibia autem os, sura caro exterior, at crus ex tibia & sura constat. & dicũtur crura esse sub media aluo, non autem sub medio corpore, quoniã sub directo stomachi sunt. non põt ergo aues habere penẽ & testes extra, uel quia, ut Philoponus exponit, coire nõ possent. oporteret enim si penem haberent, eum habere sub media alun. At ubi eum sic haberent, coire non possent. nam cum illæ semen genitale emittant per eum locum per quem siccum excrementum expellũt, pene & cruribus sub media aluo existentibus, coire non possent. Deinde exponit cur ea animalia, quæ cruribus uacant, penem habere non possint, & dicit { alteris autem } .s. serpentibus { nulla sunt crura at natura penis hinc } .s. ex cruribus oritur { & situm hunc tenet } .s. mediam aluum. ubi autem non est principium, nec ortum ab eo esse poterit, quare cum penis oriatur a cruribus, ubi crura non sunt, nec penis esse poterit. Quod uero penis e cruribus pẽdeat, probauit signo & dicit { & propterea in coitu ipso fit crurum coextensio } coextenduntur enim crura in coitu ipso pene coextenso: cum ante coitũ remissiora fuerint. hoc autem non fieret, si penis non ab ipsis cruribus oriretur. & cum dixisset in coitu crura coextendi, assignauit causam & dixit { nam & instrumentum } .s. penis { est neruosum, & natura crurum neruosa est } hoc pacto Philoponus exposuit, uel melius dicere possumus Aristo. probare penẽ ex cruribus oriri, nam cum signo id persuaserat, nũc ratione idem probat, & dicit { nam & instrumẽtum } uidelicet penis est neruosum & natura crurum neruosa est, ergo uel penis oritur a cruribus, uel crura a pene. & cum non possint crura a pene oriri, cũ sint maiora ipso, penis ergo a cruribus oriatur necesse est. & penẽ ortum esse a cruribus non est intelligendum crura fecisse penẽ modo, quo agens effectum efficit, sed intelligit penem factum eẽ ex ea materia, ex qua crura prius facta sunt a generante. quo modo dicunt medici nucam oriri ex cerebro, nam nuca fit ex materia cerebri, & præsupponit cerebrum esse prius factum ut possit ex illius materia fieri. Ergo animalia quæ carent cruribus, carent pene, & quæ crura habent sub directo alui, etiam carent pene. & sic genus auium, & genus piscium, & serpentum carent peni. ex ijs concludit, quomodo aues habẽt testes, dicit { quare cum habere id } .s. penẽ siue genitale uirile { nequeant } uidelicet tam aues, q̃ ea, quæ pedibus uacãt { testes quoq; aut non hẽre } ut serpentes { aut non eo loco habere } sed intus ut aues { necesse est } cuius causam assignat, & dicit { idem enim situs utrorunq; } .s. penis & testium in ijs animalibus { quæ habent penem } & testes, est. s. sub aluo.

Adhuc autem & testes habentibus extra, propter motum calefacto pene genitale semen collectum prouenit. Non tamen ut paratum existens, confestim effundunt, ut piscibus.

Cum dixisset de pene, nunc ostendit differentiam quãdam inter coitum eorum animalium, quæ habent penem, & testes, et eorũ animalium, quæ carent eis, et dicit { adhuc autem & testes } aĩalibus. s. { habentibus extra, calefacto } idest incitato pene propter motum } & fricationem, & ꝑpter ingressum in fixuram calidam { genitale semen } colligitur { & collectum peruenit } quasi bulliens, tempore coitus, cum sit ibi congregatum, & impulsum propter calorem. sic igitur ea animalia, q̃ penem habent & testes coeunt calefacto pene, & attracto genitali semine, & collecto { non tamẽ } prouenit { ut paratum existens } & ultimo concoctum, ut { confestim effundãt } ut prouenit piscibus, & serpentibus in quibus semen prouenit paratum concoctum ac existens perfectum, & ideo coeunt solo contactu fœminæ. Quare differentia est, q animalia quæ habent penem & testes extra non coeunt nisi calefacto pene, & attracto genitali semine non prius parata. Aliquãdo uero, quæ carent pene, & testes non habent, coeunt non calefacto pene, sed mox, quia paratum habet semen ꝑꝑ calorem internum.

Omnia autem animalia quæ animal generant testes ante habent uel intus uel extra, præterquam erinaceus. hic enim unus penes lumbos, propter eandem causam, qua quidem & aues. Coitũ enim eorum celeriter fieri necesse est, non enim more aliorum quadrupedum superueniunt tergis. Sed erecti coniunguntur propter aculeos. propter quã igitur causam testes habent, quæ membrum hoc obtinent, & cur alia intus alia extra, dictum iã est.

Cõ ĩguñt μίγνυνται Miscentur
Aculeos ἀκάνθας Spinas

Cum assignasset differentiam animalium propter differentiam coitus, nunc assignat aliam penes situm testium, & dicit, { Omnia autem animalia, quæ animal generant } non autem quę oua { testes ante habent uel intus, uel extra } intus, ut Elephantus, uel extra, ut cætera { præterquã erinaceus. hic enim unus } & solus habet testes { penes lumbos } hoc est lumbis adhęrentes { propter eandem causam, qua quidem & aues } eos habent. Et explicat illum, & dicit { coitum enim eorum } .s. erinaceorũ { celeriter fieri necesse est, non enim more aliorum quadrupedum superueniunt tergis } fœminarum { sed erecti coniunguntur } propter aculeos, & spinas. Deinde epilogat, & dicit { propter quam igitur causam testes habẽt, quæ mẽbrũ hoc } .s. { obtinẽt, et cur alia ĩtus alia extra dictũ iã ẽ }

Cap. 6.

Quæcunq; autem non habent, ut dictum est, & non propter bene, sed propter necessitatem solum hanc particulam non habent, etiam (quia necessarium est) coitum celeriter efficiunt. talis; autem est piscium, atq; serpentium natura Pisces enim coeũt incurrentes, & repudiantes uelociter. nam, ut & in hominibus, & in omnibus talibus retento spiritu necesse ẽ emitti genituram. Verum illis accidit id non accepto mari, sunt autem facile corruptibiles hoc non facientes.

Coitũ celeriẽ efficiũt, Coitus celeriter fit
Incurrẽtes παραπίπτοντες Incidentes
repudiãtes ἀπαλύοντες absoluẽtes
Geniturã γονήν Semen genitale

Cum dixisset differentiam animalium ex differentia modorum coeundi, nunc declarat secundum quam rationem animalia, quę carent pene & testibus, coeãt uelociter. Diximus enim superius duplici ratione operari naturam, aut propter necessitatem, aut propter melius. Ergo animalia hæc, quæ uelociter coeunt, necesse est uelociter coire aut propter uelocitatem necessitudinem, aut propter melius. Exponit igitur ea uelociter coire propter necessitatem, & dicit { quæcunq; autem non habent } testes, & penem { ut dictum est: & nõ propter bene } & melius { sed solum propter necessitatem hãc particulam } .s. penem { non habẽt, etiam coitum celeriter efficiunt, quia necessarium est } & non quia melius. sicut enim propter necessitatem facturæ corporis carent pene, sic propter necessitatem uelociter coeunt. Quo uero ad constructionem attinet, in græca serie Aristote. utitur hyperbato, quoniam utitur nominatiuo absolute, cum sic dicat { Quæcunq; autem non habent, ut dictum ẽ, & non propter bene, sed propter necessitatẽ solũ } hanc particulam non habent, necesse ẽ etiam coitum celeriter fieri, ubi patet accepisse quæcunq; pro in quibuscũq;. Deinde assignat exemplum, & dicit { talis autem ẽ piscium, atq; serpẽtum natura } nam piscis & serpentes necessitate facturæ corporum carent pene. & necessitate eoũ naturæ uelociter coeũt. { pisces enim coeunt incurrentes } siue incidentes { & repudiantes } uel absoluentes { uelociter } solo enim tactu fœminæ coeunt. & assignat causam, quoniam, ut homines in eo tẽpore quo semen emittũt, anhelitum retinent, pręnimia delectatione quasi obliti anhelare, sic pisces in tempore quo emittunt semen, non trahunt aquam maris, nec expellunt per branchias etiam obliti trahere: & quia sunt facile corruptibiles, ideo oportet paruo tpe durare coitum, ne obliti trahere aquã suffocarentur. Vnde dicit { nam ut & in hoĩbus & ĩ oĩbus talibus, retento spiritu necesse ẽ emitti geniturã } quasi dicat, ut in hominibus tempore emissionis retinetur spiritus, et anhelitus, & omnibus talibus. s. piscibus & alijs retenta refrigeratione necesse ẽ emitti genituram. Assignat tamen aliquam differentiã, & dicit { uerum illis } .s. piscibus { accidit id } .s. retentio { non accepto mari } uel aqua fluuij { sunt sũt facile corruptibiles hoc non

faciētes } corrūpūtur.n statim nō facta assidua refrigeratiōe, nō ita oportet in hoībus.pñt.n.diutius detinere anhelitū q̃ pisces aquā.Iō necessitate naturæ uelociter coeūt. Quo uero ad cōparationē attinet Philoponus exponit ex libro de spiratione accipiēdo quomodo similiter homo, & pisces coeunt, & q̃uo dissimiliter:& dicit, solent enim pisces refrigerari maris aquā recipiendo, ut nos refrigeramur aerem expirando atque inspirando, nam ut in nobis receptus aer pulmonē refrigerat et consequenter cor, & cætera uiscera, sic eorum branchias quibus pulmonis uice funguntur, maris aqua ingrediens refrigerat. Quare quemadmodum nos genitale semen emittentes spiritū atq; anhelitum in nobis continemus, nec eiua respiratione utimur, nisi expleta emissione, ita & pisces maris aquam continent, dū emittunt genitale semen. hæc de comparatione. Ex ijs autem argumentamur, si pisces essent testibus præditi, interposita mora & tempore genitale semen, ut nos, emitterent, unde genua eorum, quod ad corruptionē facile est, suffocaretur. non enim longiore temporis interuallo aquam in se continere possunt, ut nos aerem, sed quasi in oculi ictu. Si enim diutiua eam continerent, suffocarentur. piscibus igitur natura testea & penem nō dedit, quia factur æ sui corporis non conuenit.

Quæ Philopons.

Non igitur in coitu oportet eos genitale semen concoquere, ut pedestria atq; uiuipara: Sed ab hora concoctum continēt uniuersum genitale semē: ita ut ne dum se contingunt, conficiant, sed concoctum emittant. quamobrem testibus carent, meatusq; simplices rectosq; habent, qualis particula q̃dam circa testes quadrupedibus inest. replicationis enim ipsius meatus pars altera quidem est sanguinea, quę recipit, altera exanguis, per quam genitale semen iam existens, procedit. Itaque cum genitura eo deuenit, eorum quoque absolutio uelox fit. At piscibus talis totus meatus est, qualis in homine cæterisq; huiusmodi animalibus pars replicationis altera est.

Ab hora ἀπὸ τῆς ὥρας a tempestatis tēpore a uere tpe quo coeūt.

Ex dictis concludit primo quale semen genitale est in piscibus, cæterisq; animalibus, quæ testibus carent, & dicit { Non igitur in coitu oportet eos } .s.pisces, & cætera animalia, quæ testibus carent { genitale semen concoquere } atque digerere ac parare { ut pedestria atq; uiuipara faciunt. sed semen genitale, uniuersum ab hora } .s. uerna fomitante { concoctum } habent, atq; { cononent } & per horam intelligit uer, quod est tempus, in quo pisces coeunt. Vere enim coeunt, & eo tempore concoctum propter eius temperiem atq; paratum illud habent { ita ut ne dum se contingunt } atque tangunt seinuicem { conficiant } .i. concoquant { sed concoctum emittant } in tactu quamprimum. itaq; non coitus tempore in eis genitale semen fit, sed ante paratum habēt. nam hominibus, omnibusq; animalibus, quæ extra testes habent coitus tempore constituitur, ut postea declarabit. Sed occurres, quoniam prius dictum est pisces uehementes esse ad coeundum, nunc uero asserit eos coire certo, atq; statuto, tempore, & nō eo ampliore: sed dicamus eos asseruisse ad coeūdum uehementes, quia cum uere coeant, innumeris adinuicem uicibus per diem tanguntur. Quare pro tempore quo coeunt, uehementes sunt ad coitum. Non tamen ita, ut pro omni anni hora sint uehementes. Deinde dat 2m excerptū, & dicit { quāobrem testibus carent } pisces { meatusq; simplices, rectosq; hñt } uice testiū ad celeritatē et facilitatē emissionis { qualis p̃ticula q̃dā } hoc est qualis inest meatus q̃dā { q̃drupedibus ipsis } dixit simplices, q̃a nō multiplicatos hñt, dixit rectos, quia carent testibus, in quibus inuoluantur. etenim in quadrupedū & holum genere primum quidē meatus ad testes usque recti sunt, in testibus uero replicantur. Dehinc rursum quod a testibus in penem emittitur, breuissimom est & rectum. Qualis quidem breuis admodū meatuū pars quæ a testibus in penem emittitur, quæ recta quidem & simplex est, talis in piscibus totum meatus est. Quam rem Philoponus exponit per descriptionem figuræ, & meatuum, quæ cum satis pateant in anatomie, bona frōte prætermittimus. Vnde dicit { replicationis enim ipsius meatus pars altera quidem est sanguinea } hoc est sanguine repleta { quæ recipit } seminis materiam: & hanc pisces non habent { altera exanguis } nam in ipsa nihil sanguinis est { per quam genitale semen iam existens } paratum, concoctum, atq; factum { procedit } atq; transit, & hanc pisces habent { itaq; cū genitura eo deuenit } hoc est ad hunc exanguem meatum { eorum quoq; } .s.animalium { absolutio uelox fit } id est coitus perficitur uelociter tam in hominibus, quam in cæteris id genus { at in piscibus talis totus meatus est } sine replicatione.s. { qualis in homine cæterisq; aialibus huiusmodi } quæ testes extra habent { pars replicationis, altera est } .s. ultima exanguis qualis est pars replicationis, quæ est exanguis breuis, simplex, & recta.

Serpentes autem coeunt circūflexi inuicem, & neq; testes, neq; penem, ut prius dictū est, obtinēt. penem quidem, quoniam neq; crura. Testes autē propter longitudinem. Sed meatus modo piscium habent. Cum enim eorum natura porrecta in longum sit, si adhuc distantia fieret in ipsis testibus, refrigeraretur utiq; genitura propter moram: quod ijs quoq; accidit, qui penem longum habent. sunt enim infœcundiores ijs, qui moderate habent. propterea quia semen frigidum infœcūdum est: refrigeratur autem delatum admodum longe. quā igitur ob causam animalium alia quidem habent testes, alia autem non habent, dictum est.

Cap. 7.

Habent Verbū additum

Cum de piscibus, deq; eorum modo coeundi, ac de coitu dixisset, nūc de serpentibus, deq; mō quo coeunt, & cur testibus careāt exponit & dicit { serpentes autem coeunt circūflexi inuicem } hoc est mutuo complexu. cum enim eorum corporū natura humida sit, flectuntur, ac mutuo sese complexu obuoluunt. Hæc dicit de modo coeundi, de quo etiam postea loquetur. Deinde declarat eos pene, & testibus carere, & quam ob causam careant adiungit, & dicit { & neq; testes neq; penem, ut prius dictum est, obtinent. penem quidē } subaudi non obtinent { qm̃ neq; crura } habent. & cum non habeant crura, deest materia, ex qua fieri posset penis, non ergo penem habere possunt { testes autem propter } sui corporis { longitudinē sed meatus modo } .i.more { piscium habent } Albertus uidetur uelle pisces non habere testes propter corporum eorum longitudinem, q; uidelicet materia testium conuertatur in longitudinem. sed melius est dicendum, ut Aristo. se exponit, ostēdit enim statim quare ob corporum longitudinem non habēt testes, & dicit { cum enim eorum natura } hoc est eorū factura siue corpus & forma { porrecta in longum sit, si adhuc distantia fieret in ipsis testibus } propter replicationem meatuum { propter } lōgam { moram refrigeraretur genitura } & sic non esset prolifica. Refrigeraretur, ut Philoponus inquit, tum ob meatus ipsos, qui refrigerant propter prolixitatem, tū etiam ob quietem moramq; in testibus, quæ lōga est propter replicationem meatuum. Frigefactum autem semen, quod natura nequaquam concedit, infœcūdum euadit { quod ijs } u3 hominibus { accidit, qui penem longum habent, sunt enim infœcundiores ijs, qui } penem { habent moderate, propterea quia semen frigidum infœcundum est. Refrigeratur autem delatum admodum longe } duplicata enim longitudine tū meatuum, tum replicationis refrigeraretur, atq; infœcundum euaderet. cum enim genitale semen in huiusmodi animalibus prope cor, atq; septum transuersum creetur, si inferius adhuc reciperetur, ubi locus est frigidissimus, in retardatione suæ emissionis propter distantiam a fonte caloris, redditur infœcundum. homines etiam qui penem habent nimis breuem, infœcundi sunt, quoniam non projiciunt semen genitale ad locum, in quo uterus ipse illud sugere possit. & ideo plerūq; effluit, & nō generat.

Quæstio

nerat. Philoponus uero digrediẽdo accipit primo, oẽ, qđ prius calefactum est, in frigidum locum incidẽs ocyus frigescit, ac frigidius eo fit, quod calorem nullum senserat. cum dictũ sit meatuum, qui cõcoctum semen recipit, esse exanguem, cum sanguine uacet, frigidus est, & eo quidem frigidior, quo serpẽtum natura frigidissima est. Quare fit, ut genitale semen quod calidũ est, ocyus frigescat, cum in ipsum incidit. Secũdo accipit si meatus sanguine carens in nimiam porrigitur longitudinem, ut magis frigescat, hoc causæ habetur, ꝙ maiore temporis interuallo pari tractu motus moram longioris itineris peragit. Ex his duobus argumentatur, cum semen in ijs prius calefactum fuerit, ac in frigidũ locũ incidat, ergo longiore mora peragens, magis frigescere necesse est. Quare in serpentibus semen genitale redderetur infœcundũ. Sed dices, semen genitale calesit ex motu, ergo quo longiore itinere fertur, eo motu magis calesit. Sed hoc fieret quidem, sed frigiditate, quæ in meatu est exuperãte, q ex motu i genitali semine insitus calor est, abigit, superaturq;.

Cap. 3. Circumplectuntur autem serpentes inuicem, propter ineptitudinem incidentiæ. Exigua enim adaptati particula, ualde longi existentes, non bene coaptabiles sunt. Cum itaque membra non habeant, quibus complectantur, pro ijs agilitate corporis utuntur inuicem circũuoluti. Vnde lentius absolui ꝙ pisces uidentur, nõ solum meatuum prolixitate, sed etiam solertia, quæ est circa hæc.

Incidentiæ παραπτώσεως Applicationes Cõtactus. Solertia συνυφεί Industria

Cum dixisset serpentes coire circũflexos, nunc uidetur causam assignare, & dicit { Circumplectuntur autem } in coitu { serpentes inuicem propter ineptitudinem } .i. inconcinnitatẽ { incidentiæ } hoc est, ut Albertus exponit, quia factura eorũ non habent conuenientiam ad alium modum coeundi, uel dicit propter ineptitudinẽ incidentię, quia habent ineptam sui corporis formam ad applicandum seinuicem in complexu. uerbũ enim incidentiæ græce est παραπτώσεως, latine applicationis, uel contactus. & assignat causam, & dicit { exigua enim particula corporis adaptati } atq; coniunctĩ tempore, quo coeunt { ualde longi existentes, non bene coaptabiles sunt } præ nimia enim prolixitate nequeũt coaptari alter. & per exiguã corporis particulam, intelligit partem genitalem, qua coeunt, qua existente parua prolixitate corporis nequeunt adaptari. tũc cõcludit { cum itaq; membra non habeãt } .s. brachia { quibus complectantur, pro ijs } mẽbris { agilitate } .i. flexibili { corporis utuntur } & ex ijs infert { unde lentius } ac tardius { absolui } a coitu { ꝙ pisces uidentur, non solum meatuum prolixitate, sed etiam solertia } .i. industria se connectendi in complexu { quæ est circa hæc } quæ expleri nõ potest, nisi per aliquam temporis moram, & dixit { uidentur } quoniam serpẽtes coeũt ita cito sicuti pisces, quia uero multis complexibus in coitu inuoluuntur, uidentur separari tardius. Et quia tardius se abiungunt, creditur tardius quam pisces eos coire: cum tamen non sit omnino uerum. Sed de animalibus, quæ testes intus habent, licet Aristo. superius dixerit, nos repetamus: & dicamus ea celeriter coire, non tamẽ ita cito, sicuti ea, quæ testibus oĩno carent. causa autem ob quam animalia, quę intus testes habẽt, cito coeant, est, quia testes huiusmodi animalium genitale semen antequam ad coitum moueantur, paratum habẽt ab ipsa hora qua coire incipiunt videlicet ab ipso uere. Et cum coeũt, genitale semen facile fundunt, cum ipsum habeant iam in meatibus paratum. Fusum uero semen facile ad exitum fluit, non enim uasa suspensa sunt, sed meatus recte descendentes ducũt ad exitum. Citatur igitur in eis motus genitalis seminis a quatuor motoribus. primo quidem a natura, quoniam in eis semen non ascendit ad uasa suspensa, ut fit in animalibus, quę penem & testes habent. Nec obliquatur in meatibus, qui sunt in testibus expositis inuolutis. Secundo mouetur ab anima, calore, et spiritu, quæ etiam mouent semen faciendo illud ascendere ad uasa contra eius naturam, qñ vç; uasa suspensa sunt. Ex ijs igiť perspicuũ est animalia, quæ testes intus habent, celeriter coire.

Cap. 8. In fœminis autem quæ circa matrices dubitabit utiq; quispiam, quo nam modo se habeãt. multę enim diuersitates de eis sunt. Neque enim uiuipara similiter habent omnia. Sed homines, cunctaq; gressibilia infra ad mẽbra. Chartilaginea autem, quæ uiuipara sunt, supra ad ipsum septum.

Neq; ouipara, sed pisces quidem infra, ut homines, uiuiparaq; quadrupeda. aues uero, & ex quadrupedibus quæcunq; ouipara sunt, supra, nõ quidem, sed se habent & hæ contrarietates secundum rationem. nam primum quidem, quæ oua pariũt, differenter pariunt. quoniam alia quidem imperfecta emittunt oua, ut pisces. foris enim perficiuntur, & augentur piscium oua.

Matrices ὑστέρας Viteros & uuluas Diuersitates ὑπτεναντιώσεις Subcontrarietates Membra ἄρθροις Articulos Genitalia Chartilaginea σελάχη Chartilaginata Pariunt Oua ᾠοτοκεῖ Ouificant τὰ ὄντα Ea q̃ sunt

Nunc transit ad matrices, & mouet dubitationem, & dicit. { In fœminis autem } ea { quæ circa matrices } sunt { dubitabit vtiq; quispiam, quo nam modo se habeãt } uteros quos matrices uocant uulgo, dicunt quidam mulierum tantum esse, vt Plinius, uuluas brutorum sed tñ de mulieribus uulua dicitur frequenter a doctis. Deinde assignat causam dubitationis, & dicit { multę enim diuersitates } potissimum quo ad situm { de eis sunt } deinde narrat diuersitates, et primo in uiuiparis, secundo ibi { neq; ouipara } in ouiparis. Tertio ibi { non quidẽ sed } incipit reddere causam diuersitatis, de prima dicit { neque enim uiuipara omnia similiter } hoc est similem matricũ situm { habent. Sed homines, cunctaq; gressibilia } habẽt matricem { infra ad membra } genitalia collocatã { chartilaginea autem } siue chartilaginata { quę uiuipara sunt, habẽt matricem supra ad ipsum septum } quod subcinctorium uocant: ꝓpe vꝫ diaphragma. Quo uero ad uerba attinet, uerbũ chartilaginea, siue chartilaginatam græce est σελάχη, quod nomẽ, ut Plin. inquit lib. ix. huic generi primus Aristo. imposuit. sunt huius generis raiæ, pastinacę, squatinę, torpedo, & quos bouis, lamiæ, aquilæ, ranæ nominibus græca appellat. Et cum cæteri pisces, ut Plinius inquit, oua pariant, hoc genus solum, ut ea, quæ cete appellant, animal parit excepta quam ranam uocãt, de quibus postea. et quoniam nõ omnia chartilaginata animal pariunt, quia non rana, ideo addit { quæ uiuipara sunt } rana enim ut cæteri pisces matricem habet infra. de secũda parte dicit { neq; ouipara } subaudi secundum eundem modum matricem situatam habẽt, exponit quomodo, & dicit { sed pisces quidem infra } habent matricem { ut homines, uiuiparaq; quadrupeda } homines enim & uiuipara quadrupeda matricẽ habent infra: & dixit { quadrupeda uiuipara } quoniã sunt quadrupeda ouipara, ut tortucę: de quibus secus ẽ { aues uero, ex quadrupedibus quæcunq; ouipara sunt } ut tortucæ & id genus matricem habent { supra } ad septum. Deinde tertia parte dicit { non quidem } subaudi temere { sed se habent & hæ contrarietates secundum rationem } & declarat quomodo, & dicit { nam primum quidem, quæ oua pariunt, differenter pariunt, qm̃ alia quidem imperfecta } .i. incõcocta { emittunt oua, ut pisces, foris enim perficiuntur, & augentur piscũ oua } non enim in his aucta, ut in gallinis, perfectaq; sunt, gallinæ. n. & aues, ut posterius dicemus, perfecta edunt. Non autẽ pisces perfecta emittũt, sed ipsa in limo impfecta proijciunt, dehinc, ut deinceps dicetur, a matribus facultate quadam irrigãtur, sub qua aucta, perfectaq; iusta ratione animalia fiunt. hæc enim facultas est, quæ & auget ipsa, & uiuida efficit.

De ouis piscium

Causa autem, quoniã ualde fœcunda sunt hęc, & id quod eorum opus est, ut plantarum est. Si igitur intra se fœtum perficerent, necessario multitudine pauci essent. Nunc autem tot habẽt, ut matrix ouũ esse in paruis piscibus uideatur. sunt enim hi fœcundissimi, ut in cæteris quoq; tum plantis, tum animalibus euenit, quæ naturam his proportionalem habent. In his enim magnitudinis accre-

mentum uertitur in genitale ipsum semen.

Cum dixisset pisces oua imperfecta edere, nũc assignat causam: & dicit { causa autem, quoniam ualde fœcunda sunt hæc animalia } .s. pisces { & } propter eorum fœcunditatem { id quod est opus eorum } .s. piscium { est, ut plantarum } quorũ opus etiam fœcundissimum est { si igitur intra se fœtum perficerent } cum sit magna in piscibus fœcunditas { necessario multitudine pauci essent } scinderentur enim uuluæ ipsorum, cum neq; nunc ipsorum, neq; magnitudinem caperent { nunc autem tot habent } tanq; inuoluta { ut matrix } unũ { ouum esse in paruis piscibus uideatur } tam enim numerosa ouorum copia ita ad inuicem conuoluta est, ut ouum tota uulua uideatur esse. Deinde assignat rationem fœcunditatis, & primo proponit illud, & dicit { sunt enim hi fœcundissimi, ut in cæteris quibusq; tum plantis, tum animalibus euenit, quæ naturam his proportionalem habent } .s. paruam & breuem. parua enim animalia, paruæ quoq; stirpes, plurimæ cernuntur. Cuius causam assignat, & dicit { in his enim magnitudinis accrementum } hoc est in paruis animalibus & plantis ea materia quæ deberet cõuerti in corporis magnitudinem { uertitur in genitale ipsum semen } atq; in ouorum naturam. Sunt igitur pisces fœcundissimi, maxime parui, ceu herbæ: quia ea materia, quæ deberet conuerti in accrementũ corporis, in seminum naturam uertit.

Dura
σκληρὸ-
δερμα
cõstãtia du
ro putami-
ne

Aues autem, & quadrupeda ouipara oua edũt perfecta: quæ, ut seruari possint, dura oportet esse. Sunt enim quousq; excrescentiam habẽt, mollia. Testa vero fit a calore euaporãte humorẽ ab ipso terreo. itaq; calidum esse locum, in quo id euenit, necesse est. Talis autem est, qui est circa septum trãsuersum. Quippe cum & cibum iste cõcoquat. Si igitur oua in uulua necesse est esse, uuluã eorũ, quæ oua perfecta edunt, penes septũ transuersum necesse est esse: eorum aũt, quæ imperfecta, infra.

Mollia
μαλακό-
δερμα
malacoder
ma
terreo
γεώδους
terrestri

Nunc ostendit situm uuluæ in auibus, atq; ijs animalibus, q oua perfecta edunt: & accipit primo aues, & quadrupeda ouipara oua edere pfecta, duro putamine intecta, & dicit { Aues autem, & quadrupeda ouipara, oua edunt perfecta } .s. magnitudine, & duritie { q ut seruari possint } .s. illæsa { dura oportet esse } duroq; putamine constare: nec ab ratione, quia dum perficiuntur, sunt mollia: & hoc dicit { sunt enim quousq; excrescentiam habẽt, mollia } putamine uero duro intecta, cum fuerint perfecta. Secundo sumit testam fieri a calido, quod facit humorem ab ipso terreo euaporare. quãdiu enim humor est in terreo, semper mistum ex eis molle est, at cum calidum facit euaporare humidum, ipsum conuertendo in fumum, terreum, e quo humor euaporauit, durum relinquitur. unde dicit { testa uero fit a calore euaporante humorem ab ipso terreo } erat. n. membrana mollis permistione humidi cum terreo, quæ eleuato humido relinquitur dura. Ex ijs duabus suppositionibus cõcludit propositum, & dicit { itaq; calidum esse locum, in quo id euenit } atq; ouũ perficitur { necesse est. Talis autem est } locus { qui est circa septum transuersum } atq; subcinctũ siue cinctum { quippe cũ iste } locus septi transuersi { concoquat etiam cibũ } quare hic erit locus conueniens generationis ouorum. Deinde quasi totum, quod dixerat epilogando, dicit { si igitur oua in uulua necesse est esse, uuluam eorum, quæ oua pfecta } ac dura { edunt, penes septum transuersum necesse est esse } propter copiã caloris necessariã ad testea durãdaa { eorum autem, quæ } edunt { imperfecta } uuluam necesse est esse { infra } videlicet prope genitale.

via
ὁδὸν
Promptu

In uia enim ita erit estq; suapte natura matrix propensior ad situm inferiorem, quam ad superiorem: ubi adhuc aliud opus naturæ, nõ impedierit. Etenim infra eius terminus est ubi autem terminus, opus est. Vbi uero opus, ipsa est.

Nunc, quasi respondendo ad quandam tacitam quæstionẽ, quæ est utrum situs inferior sit magis matrici naturalis, quam situs superior, qui est prope septum: asserit matrici deducto omni naturæ impedimẽto, situm inferiorem esse magis naturalem: & dicit, dico situm prope genitale esse matrici magis naturalẽ { Quia in uia ita erit } hoc est, quia ea sic situata collocatur in uia operis quia ea ibi collocata tam egressio, q; ingressio seminis facilior erit: partus etiam promptior ad cito emittendum, & recipiendum. Deinde probat hoc idem ex parte naturæ matricis, & dicit { estq; suapte natura matrix propẽsior ad situm inferiorem q; ad superiorem, ubi adhuc aliud opus naturæ } magis vz urgens { nõ impedierit } uelud est in auibus, ubi matrix est ad septum, ut oua pfecta edantur. Quod matrix suapte natura propensior sit ad situm inferiorem, probat Aristo. et dicit, { etenim infra eius terminus est } ostium. s. & extremum ac terminus. videlicet os, & caput, habet enim omnis matrix os, & caput, & collum infra uersus genitale { ubi autem est terminus } .s. os, & caput matricis ibi { est opus } eius. s. emissio, & receptio seminis { ubi uero opus } est { ipsa } quoq; ibi { est } non enim matrix est propter se, sed ut operetur, suoq; officio fungatur. & quoniam infra operatur, atq; officio fungitur. Ergo matrix suapte natura infra esse debet, ubi vz melius atque aptius suum opus exercere potest. non ergo recte transtulit, q uerbum πέρας, latine dixit exitum. nã p terminum caput, os, & collum matricis intelligit Arist. Ex ijs sequitur matrici per se conuenire situm inferiorem, quia ei suapte naturæ conuenit, p accidens autem esse supra, utputa propter impedimentum.

Habent autem & uiuipara ad inuicem differentiam. Nam alia quidem non modo foras, uerum etiam intra se animal generant, vt & homines, & equi, & canes, & omnia, quæ pilos habent. Et inter aquatilia ut delphini, balenæ, & huiusmodi cete. Chartilaginata uero, & viperæ foras animal pariunt. Sed intra se primum generant ouum. generant autem perfectum ouũ, ita enim ex ouo animal gignitur. Ex imperfecto autem nihil. extra autem non pariunt oua, quia natura frigida sunt. Et non, vt quidam dicunt, quia calida. Cutl igitur molli intecta oua generant, nam cum exigui caloris sint, eorum natura ultimum exiccare nequit. Quia igitur frigida sunt, mollia generant, & quia mollia, non extra. Perirent enim vtiq;.

Cap. 9.

Cap. 10.
Cete
κήτη
cetarij ge-
neris
Balænæ
Cap. 11.
φολιδωτοὶ
v peræ
ἔχεις
Serpentes.

Cum persoluisset quæstionem de situ matricis, nunc prosequitur differentiam animalium ex differentia modorum generandi: & dicit { Habent autẽ, & uiuipara } .s. aialia, quæ uiuum animal pariunt { differentiam. nam alia quidem non modo foras } .i. extra { uerum etiam intra se animal generant, ut homines, & equi, & canes, & omnia } denique { quæ pilos habent } hæc enim intus uiuum animal concipiunt, & foras eũ uiuum pariunt { & inter aquatilia } huius generis sunt quædã { ut delphini, balænæ, & huiusmodi cete } quæ sunt cetarij generis a magnitudine sic appellata. Deinde assignat aliud mẽbrum eorum, quæ animal uiuum pariunt, & dicit { chartilaginata uero, ut uiperæ } .s. serpentes nonnulli { foras animal pariunt, sed intra se primum generant ouum, generant autẽ { dico } perfectum ouum } non imperfectum, sed cum omni ea pfectione, qua generari potest { ita enim ex } perfecto, & nõ ex imperfecto { ouo } animal { gignitur, ex imperfecto autẽ } .s. ouo { nihil } .s. nullum animal fit. ergo cum ex eo ouo intra corpus animal generetur, oportet ouum in uulua perfectum esse, vt vz ex eo fiat animal, non enim ex imperfecto fieri potest. oua enim in matrice talium animalium complentur, atq; perficiuntur, sed mollia sunt. Quę uero sint chartilaginata, superius auctore Plinio exposuimus. diximusq; chartilaginata omnia uiuum parere excepta rana, quæ generis chartilaginati piscium est. Dixit autem Aristo. { sed intra se primum generant ouũ } quoniam quæ chartilaginati generis sunt, non ita, ut gallinæ intra se

tra se

tra se quidem ouiparæ, extra uero uiuiparæ sunt. Sed intra se et ouipara, & uiuipara, ordine tñ quodam. nã intra se primo sunt ouipara, deinde intra se tale ouum adhuc continẽtes sic animal faciunt, ut non ouum, sed animal edant. ideo uerbũ illud { primum } ut Philoponus annotauit, additum est, quasi potentia dicens, quia non, ut hoĩes protinus intra se uiuipari, sic & chartilaginata, sed intra se primum ouipara, uiuiparaq; suo ordine, dehinc foras uiuipara sunt, cum uenerit enim tẽpus partus in talibus, rumpitur ouum, & animal egreditur a testa in ipsam matricem, a qua postea exit foras animal. & qua de causa chartilaginata non extra ouipara sint, adducit, & dicit { extra autẽ non pariunt oua, quia natura frigida sunt, & non, ut quidam dicunt, quia calida } si enim natura calida essent, potuissent putamen reddere durum intus perfecte, postea ipsum ouum durum edere, ut gallinæ faciunt, sed quia sunt natura frigida, putamen perfecte durum, ea vz duritie, qua durum est ouum gallinaceum, intra se non generãt, sed duritie quadam mediocri: ita ut in matrice rumpi possit, quare non quia calida, sed quia natura frigida sunt, oua perfecte dura non generant extra. & quia chartilaginata frigida sunt, intra se oua mollia generant, mediocri tamen atq; frãgibili putamine intecta. Quę si essent calida, proculdubio dura omnino ederent. Deinde quasi syllogizando concludit id, quod probauerat de ipsis chartilaginatis & dicit { cute igitur molli intecta } .s. animalia mollia { oua generant } non quidem dura, sed mollia { nam cum exigui caloris sint, eorum natura ultimum } .s. putamen { exiccare nequit } subaudi, sed chartilaginata sunt mollia, quasi epilogãdo concludit { quia igitur } hæc { animalia frigida sunt, mollia } oua generant { & quia } oua sunt { mollia, non extra } ea generant { perirent enim utiq; } propter suam mollitiem, & ex eis animal non fieret. Ergo chartilaginata cum sint mollia, intra se oua pariunt, & animal ex eis ruptis. Vnde syllogismus ẽ.

Sylli reso-lutio
Ad artem priorisbcã

Mollia animalia, mollia oua generant: chartilaginata sunt mollia animalia: ergo mollia oua generant. Quod uero mollia animalia, oua mollia generẽt, syllogizetur sic, nam frigida animalia, mollia oua generãt, mollia sunt frigida, ergo mollia animalia mollia oua generant. Vltra quæ generant oua mollia, non generant ea extra, quia perirent, charolaginata generant oua mollia, ergo non generant ea extra q̃ non generant extra oua, animal pariunt, chartilaginata non generãt oua extra, ergo animal pariunt.

Dubitatio

Sed dubitares, quia oua piscium paruorum imperfecta projciuntur extra, & tamen ex eis fit animal, dicendum huiusmodi oua, ut diximus. imperfecta projci in limo, postea a maribus facultate quadã irrigata, perficiuntur, atq; durescũt, quod sensu patet. nam indetriti sinapis seminis effigiem præ se ferre uisuntur. quo uero ad uerba attinet, Aristote. dicit { chartilaginata uero, & uiperæ } nam differentia est inter serpentes, & uiperas.

Serpens et uipera differunt

Serpens enim ubiq; ab Aristotele ὄφις appellatur. uipera autem ἔχις nec hac ratione differũt, nam ut etiam Plin.

Cap. lxij.

lib. x. testatur, serpentes oua pariunt, de quibus postea. coeũt q; ut Aristo. inquit, complexu adeo circũuolutæ sibi, ut una existimari biceps possit. Viperę uero mas caput inserit, quod illa abrodit uoluptatis dulcedine. terrestrium eadem sola intra se parit oua unius coloris, & mollia, ut pisces. Tertia die intra uuluã catulos excludit, deinde singulos diebus singulis parit uiginti fere numero. Itaq; cæteræ tarditatis impatientes prærumpunt latera occisa parente. Cæteræ serpentes cõtecta oua in terra incubant, & foetum sequente excludũt anno. de his licet Plinius dixerit, posterius loquemur.

Descendũt scilicet oua
Ad mẽbra πρὸς τοῖς ἄρθροις prope mẽbra
Ad genitalia
chartilagi-

Cum autem animal ex ouo gignitur, eodẽ modo quo in auibus plurima generantur, descendunt in imum, fiuntq; animalia infra ad membra: quomodo quoq; in ijs, quæ a principio statim animal generant. quamobrem & matricẽ huiusmodi animalia habent dissimilem tum uiuiparis, tum ouiparis. Quoniam vtrisq; speciebus participãt. nam & ad septum, & infra porrectam omnia chartilaginata habent. verum & de hac, & de cæteris matricibus quomodo se habeãt, oportet ex anatomis atq; ex historijs considerare. itaque ex eo quia ouipara sunt perfectorum ouorum, supra habent. ex eo vero, quia viuipara, infra: & vtrisq; participant.

σελαχώδη chartilaginea

Cum narrasset ea animalia, quæ animal ex ouo intus generant, dixissetq; illa esse chartilaginata, & uiperas, nunc exponit modum, quo illa generant, deinde declarat situm matricis in talibus. quantum ad primam partem, dicit { Cum autem aial ex ouo gignitur } .s. in uulua { eodẽ modo, quo in auibus plurima } .i. ut plurimum { generantur } & sunt uerba hæc suspensiua, tunc terminando suspensionẽ, dicit { descendunt } .s. oua tempore, quo excluduntur pulli { ad imum } infra { fiũtq; animalia infra ad mẽbra } .s. genitalia { quomodo quoq; in ijs } fit { quæ a principio statim } .s. nulla prius oui facta generatione { animal generant } per quæ dedit intelligere in ipsis chartilaginatis, & uiperis fieri animal eodem modo, ut in auibus, nõ quidem secundum omnem modum: sed ex eo, quia ut in auiũ ouis totum album transit in animal, uitellus uero in nutrimentum illius, ac illius gratia seruatur ita & in eorum, quæ chartilaginata sunt, ouis, altera oui pars transit in animal, altera autem pro alimento illius est ordinata. cum uero dixit, descendunt, intelligit, nõ q chartilaginatorum oua superius animal fiant, sed q superius perficiantur, quæ perfecta postea ad imum infra descendunt, ubi excluduntur pulli: qui postea pariuntur, ut fit in ijs animalibus, quæ animal pariunt. Ex his deducit sitũ matricis in charolaginatis, & dicit { quamobrẽ & huiusmodi animalia matricem habent tum uiuiparis, tum ouiparis dissimilẽ, nam & ad septum, & infra porrecta omnia chartilaginata habent, quoniam utrisq; speciebus participant } .s. ouiparorum & uiuiparorum. nam ouipara superius sub septo ipsam, uiuipara uero infra ad genitalia conponent, at chartilaginatis, ut ouiparia ad septum, & infra ut uiuiparia ipsa existit quod non est intelligẽdum ut idem matricis corpus sit in duobus locis, sed ut Auerroes dicit, in huiusmodi animalibus inueniri uuluam quasi mediam inter hæc duo loca. Cuius rei causa est, quia ouum, & animal simul generant, & ideo eorum uulua quasi communis reperitur inter naturam uuluæ generantis animal tantum, & naturam uuluæ generantis ouum tantum. & sic oportet, ut matrix in ijs situm quasi medium obtineat, deinde remittit nos ad anatomias, & ad libros de historijs animalium: & dicit { uerum & de hac } matrice, quæ media est { & de cæteris matricibus } quæ sunt extremæ { quomodo se habeant oportet ex anatomis } .i. dissectionibus { atq; historijs, considerare } tũc quasi epilogãdo, dicit { itaq; ex eo quia } charolaginata { ouipara sunt perfectorum ouorum, supra habent, ex eo uero quia uiuipara, infra } quia non potest idem corpus eẽ in duobus locis, addit { & utrisq; participant, quasi dicat, non q matrix sit supra & infra sm locationem, non enim idẽ corpus potest esse in duobus locis, sed per participationem ut Auer. exposuit.

Quæ autem protinus animal generant, omnia infra, nullo enim naturæ opere impediuntur, nec gemino partu pariunt.

Cum dixisset situm matricis in ijs animalibus, quæ ouum, & animal pariunt, nunc obiter, nõ ex principali proposito declarat situm matricis in animalibus, quæ animal pariunt tantũ sed, ut rõnibus id probet & dicit { Quæ autem protinus animal generant } hoc est sine prąuia oui generatiõe { omnia } habent matricem { infra } prope genitalia, & probat hunc situm primo, quia ille est situs naturalis, nullo naturæ opere impeditus: & nec oportet, ut sit in medio, quia huiusmodi animalia non generant gemino partu. s. generando ouum, & postea ex ouo animal, & dicit { nullo enim naturæ opẽ impediunt } non enim ob generationem oui uelut in auibus impeditur, ergo obtinet matrix in eis situm naturalẽ: qui est, ut sit infra { nec gemino partu pariunt } .s. primo ouum, postea animal, ut sit necessarium esse in medio, ergo huiusmodi animalia matricem habent infra situatam.

Ad hæc impossibile est animalia gigni iuxta septum. Nam foetus quidem pondus & motum ha-

bere necesse ē. At locus, qui ad uitam opportunus est, non potest hæc tolerare.

Secundo idem probat ex eo, quia animal nō potest generari prope septum: & dicit { Ad hæc impossibile est animalia gigni iuxta septum } ergo matrix animal continens nō potest esse iuxta septum. Quot uero animal nō possit fieri iuxta septū, probat, & dicit { nam fœtus quidem pondus, & motum habere necesse est } pondus quidem, quia sunt corpus mixtum, motum uero, quia dum in uuluis atque uteris sunt, mouentur { at locus, qui ad uitam opportunus ē } qualis ia, qui sub septo est, in quo præcordia sunt, cum uitalia sit, præcordia enim uitalia maxime sunt { non potest hæc } .s. ipsius fœtus pōdus, & motum { tolerare } irrupta enim suspiria, ac suffocatiōes ex ipsis fierent, fœtus quoque ad lucem non peruenirent, quippe cū partus tempore suffocarentur.

Delationis φορᾶς Lationis

Insuper etiam difficilem partum esse necesse ē ob delationis longitudinem. Nam & nunc mulieres si in partu uel oscitantes, uel aliquid tale faciētes, retrahunt, difficilius pariunt. Vacuæ etiam cū fuerint matrices, sursum proficiscentes strangulāt. Etenim necesse est eas, quæ animal sunt habituræ, ualidiores esse. quāobrem carnosæ sunt huiusmodi omnes. Quæ autem ad septum sunt, membrana constant. In ijs etiam animalibus, quæ partum gemināt, planum idipsum euenit. nam oua quidem supra, atque ad latus continent, animalia autem parte infera matricis. Quam igitur ob causam subcontrarie habent ea, quæ circa matricem sunt, nōnulla animalia. & omnino propter quid alijs quidem infra, alijs aūt supra penes septum insunt, dictū est.

Validiores ἰσχυροτέρας; Robustiores. Mēbrana constant, ὑμενώδεις Hymenodes pāniculosa

Tertio idē probat ab ipsius partus difficultate, & dicit { Insuper etiam difficilem partū } in eis animalibus, quæ animal generant { esse necesse est ob delationis longitudinem } .i. propter distantiam ad ostium uteri, propter distantiam enim inde ad membra genitalia longiorem, cum difficultate partum efficerent. probat hoc a signo, & dicit { nam & nunc mulieres } quæ non habent matricem sursum collocatam { si in partu } .i. inter pariendum { uel oscitantes, uel aliquid tale facientes } uidelicet sursum trahentes anhelitum { difficilius pariūt } quia uuluam retrahunt quippe cum ad septum matricem trahant. Oscitationes enim ipsæ ad superiora adducūt. & propterea obstetrices puerperas oscitare non sinunt. Sternutamenta uero potius præcipiunt, quod matricem ad ima demittant. Deinde idem probat utens quasi loco a minore, nam si uacuæ matrices, cum sursum mouentur, strangulant mulieres, quanto magis si fœtū continerent, & sursum manerent, strangularent: & dicit { uacuæ etiam cum fuerint matrices, sursum proficiscentes strāgulant } .i. suffocant, et elidunt. Quanto magis si plenæ fœtu sursum essent? Deinde soluit dubitationem, diceret enim aliquis matrix debet esse carnosa. Ergo si animalia ouipara haberent matricem sursum, suffocarentur carnositate matricis, & magnitudine contenti, esset enim matrix magna tum magnitudine, tum contento, quare suffocaret. Respondet Aristoteles matrices eorum animalium, quæ animal pariunt, esse carnosas. ouiparorū autem panniculosas, & dicit { & enim necesse est eas } .s. matrices, quæ animal sunt habituræ, ualidiores esse, quamobrem carnosæ sunt huiusmodi omnes } ut robustiores sint { quæ autem ad septum } .i. ad præcordia { sunt, mēbrana constant } & hymenodea, hoc est panniculosæ sunt: sine carne, & tenues, quæ nec ualidæ, nec humidæ, nec ut quæ præditæ ponderositate sint. & licet oui continētia amplificentur, non adeo, ut suffocēt, crescunt. uergunt etiam oua ad latus. Sed cur non suffocāt matrices eorum, quæ oua & animal generant, quasi respondens, dicit { in ijs etiam animalibus, quæ partum gemināt } .i. simul ouipara & uiuipara sunt { planum id ipsum euenit } .s. quod matrix non suffocet { nam oua quidem supra atque ad latus continent } & neque mouentur, & pōdere carent { animalia autem parte infera } id est inferiore { matricis } .s. ferunt: quæ mouentur, & pondus habent, quare matrices in his non strangulant. Deinde epilogat, & dicit, quam igitur ob causam nonnulla animalia, ea quæ circa matricem sunt, subcontrarie habent } hoc est matrices habent contrarijs sitibus constitutas, & exponit quomodo subcontrarie, & dicit { & } pro .i. { omnino propter quid alijs quidem infra, alijs autem supra penes septum insunt, dictum est. }

Cap. 12

Propter quid uero matrices quidem omnia intus habeāt, testes autem alia quidem extra, alia autem intus, causa quidem eius quod est matrices oēs esse intus, est, quoniam in ipsis est id, quod gignitur, quod indiget custodia, & operimento, & concoctione. locus autem exterior corporis offensiōibus facile expositus est, & frigidus. testes aūt alijs quidem intus, alijs autem extra, propterea quia his quoque operimento, & uelamine opus est, & ad salutem, & ad seminis genitalis concoctionem. fieri enim nequit, ut frigentes & gelidi retrahi possint, atque emittere genituram. quamobrem quibuscunque testes in propatulo sunt, habent operimētum cuteum, dictum ocheem hoc est scortum.

operimēto σκέπης Tutela Cōcoctione πέψεως Digestiōe, Offensionibus facile Expositus εὔβλαπτος Facile læsibilis ὀσχεὸς scortum Pellicula, quæ testes connnet.

Cū de situ matricis disputasset, nunc proponit quæstiones de matrice, & de testibus, & primo de matrice, & dicit { Propter quid uero matrices quidem omnia } animalia non ex putri materia orta { intus habeāt, testes autem alia quidem extra, alia autem intus } hæ sunt duæ quæstiones, de quibus primo soluit primam, & dicit { causa quidem eius, quod est matrices omnes eē intus, est, quoniam in ipsis est id, quod gignitur } .s. fœtus { quod indiget custodia } a casibus lædentibus, uel custodia hoc est conseruatione, quæ fit per nutritionem. nutritur enim fœtus in utero { & operimento } defendente ipsum a caloribus, & imbribus { & concoctione } .i. perfectione qua maturescit, & perficitur { locus autem exterior corporis offensionibus } .s. casualibus { expositus & frigidus ē } ex eo enim quia frigidus, cum difficultate maturescit: ex eo autem, quia est expositus offensionibus, raro seruatur usque in finē. Quare si fœtus debet maturescere, & in finem usque seruari, debet matrix, quæ ipsum continens est, intus manere hæc de prima quæstione. Et si dices, tunc propter hanc rationem non oporteret, matricem in piscibus intus esse, quia in ea non maturescunt oua, nec seruantur usque ad finem. Dicēdum in eis oua maturescere pro certo tempore, & pro certo tempore seruari. non possent aūt oua piscium nec pro certo tempore, nec usque in finē seruari nisi matrix ipsa intus esset. Quare etiā in piscibus matrix intus esse debet ex hoc loco patet error Auicennæ, qui tenebat matricē nō esse necessariam pro generatione fœtus, sed utilē. Deinde soluit secundā .q. quæ est de testibus: ubi attentione dignum Aristo. non assignare hic cām, quare testium sint alij, intus alij extra, sed cur testes debeant esse cooperti, atque uelamine obtenti, ut enim sint operti, uelamine quam obtenti, opus fuit, ut alij intus, alij extra collocarentur, unde dicit { testes autem alijs quidem intus, alijs autem extra } subaudi collocantur, non ob aliud nisi ut operimento, atque uelamine seruentur, & dicit { propterea quia his quoque operimēto, & uelamine opus est, & ad salutē } .s. ut seruētur illæsi ab exterioribus alterationibus { & ad seminis genitalis concoctionem } .i. perfectionem atque maturitatē { fieri enim non potest, ut frigentes & gelidi retrahi possent }. ut peni ex directo starent. Nam si penis supra constiterit, testes uero, & meatus, qui in ipsis sunt, ad ima tenderint, genituræ ab ipsis transitus ad penem nequaquam peruius redderetur: itaque & caloris causa, ut superius diximus, prosiliūt. Quare opertos esse oportet, ut aliqua ex parte calidi sint. ex quibus patet Aristotelem solū causam assignasse cur testes sint operti uelatique ut habeat eos indifferenter intus & extra collocari posse. Nam

Dubitatio de piscibus

siue sint extra, siue intus, cum utrobiq; operti habeantur, sit, ut calidi esse possint, cur uero.q.non absolute in specie uidelicet assignãdo causam quare aliqui intus, aliqui extra sint, causa ẽ, quia pluribus causis superius hoc expositum est. Demum concludit omnes testes opertos eẽ, nam qui sunt intus, operti sunt continentia corporis. de ijs, qui sunt extra dicit { quamobrem quibuscunq; testes in propatulo } id in aperto { sunt } .s. extra { hñt operimentũ cuteũ } .i. ex cute ubi seruantur in suo calore { dictum ocheum } hoc est { scortum } .i. testium marsupium, q̃ bursa dicitur. quo uero ad uerba attinet, ὀχεύς, ocheus græce latine scortum, est autem scortum bursa testium, in qua sunt aliqui nerui sensum ei dantes, & aliquæ arteriæ, & uenæ illud nutrientes, est autem scortum sinus seu camera dydimis, testibus, & seminarijs uasis cõmunis, dydimus autem suspensorium testium, quod græce cremasteras dicitur.

De ocheo & scorto

Cremasteras

Cutis δέρματος Pellis

Obstat ἐναντιοῦνται Contrahit aduersatur

Quibuscunq; uero cutis natura propter duritiã obstat, ne mollis, cuteaq; cõplexu facilis sit, ut ijs, quæ pisceam, aut crustatam habent cutem, his intus habeantur, necesse est. hac ratione delphini, & quæcunq; cetarij generis habent testes, intus continent. etiam & ouipara, & quadrupeda crustati generis. Auium etiam cutis dura est, ut secundũ magnitudinem inhabilis sit ad comprehendendum. Et hæc causa sit his omnibus, & ad ea, quę prius dicta sunt ex accidẽtibus necessarijs circa coitus. ob eandem quoque causam Elephantus, et erinaceus testes habent intus. Cutis enim his inepta est ad habendam particulam seorsum, quæ operiat.

Cum soluisset quęstiones, & dixisset causam, quare oportet omnia animalia, quæ testes habent, ut illa oporta cõtineãt, nũc speciatim exponit illa animalia, quæ non possunt testes habere extra. & dicit { Quibuscunq; uero natura cutis propter duritiam } .i. asperitatem, scabritiem uel horriditatem { obstat, ne mollis, cuteaq; complexu facilis sit, ut ijs } accidit { quæ pisceam, aut crustatam habent cutim, his intus habeantur, necesse est } animalia igitur quorum cutis est perdura, testes non habent extra, quoniam cutis præ sua duritia non potest illos comprehendere atque cooperire, & cum expositi læsionibus esse non possunt, oportet eos habere intus. Tunc exponit, quæ animalia propter hanc causam testes hñt intus, & dicit { hac ratione delphini, & quæcunq; cetarij generis habent testes, intus continent etiam & ouipara, & quadrupeda crustati generis } hac eadem ratione testes habent intus, ut lacertorum genus, cutis enim præ sua duritia non potest testes extra complecti { auiũ etiam cutis dura est, ut sit inhabilis ad comprehendẽdum secundum magnitudinem } hoc est aliquid magnum, & eminens. Tunc quasi epilogando, dicit { & hæc causa sit his oĩbus } de quibus nunc diximus, & exempla attulimus { & ad ea quæ prius dicta sunt ex accidentibus necessarijs circa coitus } quæ ea ex accidentibus necessarijs circa coitus prius dicta sunt, ut Philoponus exponit, sunt, cur testes alia intus, alia extra continent. quasi dicat hæc causa a nobis assignata est tam in particulari de animalibus quæ narrauit cur testes extra non habeant, quam etiam generatim de omnibus cur q̃dam intus, quædam extra testes habent. deinde amplificando exempla, dicit { ob eandem quoq; causam elephantus, & erinaceus testes habent intus, cutis enim in his inepta est ad habendã particulã seorsum, quæ operiat } testes.s. { seorsũ } recte autem Philoponus dicit hic huiusmodi causam ab Aristotele assignatam esse materialem, ex parte enim materiæ cutis est inepta in talibus animalibus ad cooperiẽdum testes, propter suam duritiem. Alibi uero assignauit causam finalẽ, dicit enim elephanto, herinaceo, & auibus esse datos testes intus, ut uelox esset coitus. In genere enim elephanti fœmina nõ potest sustinere tantum pondus, nisi paruo tempore. erinacea uero non potest sustinere erinaceum propter aculeos: & ideo non ascendit supra in humeris erinaceus.

Situãtur autem modo diuerso matrices & in uiuiparis ipsis, & in ijs, quæ oua pariunt extra. Atq; etiam horum, & in ijs, quæ matrices habent infra, & in ijs, quæ ad septum: ut in piscibus & ad aues, quadrupedaq; ouipara, atq; etiam in ijs, quæ modo utroq; generant, oua quidem intra se concipiẽdo, animal uero in propatulo pariendo. Nam quę & intra se quidem, & foris animal generant, matrices habent in aluo, ut homo, & bos, & canis, & reliqua generis eiusdem. Ad fœtuũ enim salutẽ, atq; incremẽtũ expedit nihil põderis eẽ in matricibus,

Situant aũt mõ diuerso κεῖνται δὲ ἐντῇ διεσει ὑπεναντίως

Mouentur aũt in positione subcontrarie

Ad ea subaudi, q̃ aliero tm̃ mõ generant

Nunc quasi repetendo ea, quæ dixit, circa differentiam situs matricis, repetit differẽtias animalium, nec ab ratione repetit, nam cuiusq; causam assignat. Philoponus autem uelle uidetur Aristo. hic assignare differentiam situum matricis penes ante & retro: quia prius assignauit penes infra & supra. & fortasse reperit differentiam penes supra & infra primo, deinde ibi { nã & quæ intra se quidẽ } assignat differentiam penes ante & retro unde dicit { Situantur autem modo diuerso matrices, & in uiuiparis ipsis, & in ijs, quæ oua pariunt extra } nam in uiuiparis matrix infra est, in ijs autem, quæ oua extra pariunt, saltem aliqua habent matricem supra, ut aues. Hæc prima differentia est inter ouipara, & uiuipara. Deinde assignat secundam differentiam inter ouipara, quoniam nec omnia ouipara matricem habent infra, nec omnia supra, et dicit { atq; etiam horum } .s. q̃ oua pariũt, matrices situãtur mõ diuerso { et in ijs, q̃ } matrices hñt infra { & in ijs, q̃ } matrices hñt { ad septũ } cõtrarius situs est.s. & repetit exẽpla, & dicit { ut i piscibus } matrix mõ diuerso situat { & ad aues, q̃drupedaq; ouipara } i piscibus.n. matrix, ut superius diximus, est infra. & tamẽ oua edunt. In auibus uero, quadrupedisq; ouiparis, ut in tortucis, & lacertis matrix est supra, cuius causa superius assignata est, atq; iterum assignabitur. Deinde assignat differentiam tertiam inter animalia, quæ utroq; modo generant, & animalia, quæ altero modo tantum generant, & dicit { atq; etiam in ijs, quæ modo utroq; generant } .i. ouipara sunt, & uiuipara simul { oua quidem intra se concipiendo, animal uero in propatulo pariẽdo } matrix modo diuerso situatur ad ea, quę altero modo tãtum generãt, nam quæ utroq; modo generant matricem habent in medio. cætera autem, quæ altero modo tantum generant, in extremo uidelicet aut infra, aut supra. Deinde redit ad primam differentiã, & dicit, dico ouipara, & uiuipara differre i situ matricis { nã quæ intra se, et foris animal generant, matrices habẽt in aluo } & non in lumbis, atq; rhenibus { ut homo, & bos, & canis, & reliqua generis eiusdem } Deinde assignat causam quare i his matrix nõ in lumbis, sed in aluo est, & dicit { ad fœtuum enim salutem, atq; incrementum expedit nihil ponderis esse in matricibus } modo si matrix esset in lumbis, rhenibusq;, cum locus ille durus sit, compnimeret fœtum, uel saltem non permitteret eum crescere, potissimum cũ matrix sit carnosa. quare fœtus penitus frustraretur. De ouo autem secus est, nam potest crescere tum quia matrix est pelliculosa, tum etiam quia ouũ uergit ad latus. Sic igitur patet in huiusmodi animalibus quæ animal extra & intra generãt, matricis situm esse in uentre. In ouiparis autem saltem quibusdam matrix est ad lũbos, rhenesq;.

Solu. q. p hæc uerba

Est autem & alter meatus in ijs omnibus et per quem excrementum siccum egreditur, & per quẽ humidum. Quãobrem omnia id genus & mares, & fœminæ genitalia habent, per quæ excrementum humidum emittitur, & maribus quidẽ semẽ genitale, fœminis autem partus. Iste autẽ meatus supra ẽ, & in anteriore parte meatus sicci alimẽti,

Cap. 13.

Anteriore parte προσθίοις astrionbus

Excremẽti τροφῆς Cibi ralimenti

Secundum Philoponum Aristoteles assignat hic secũdam causam, quare matrix in huiusmodi animalibus est in uentre, et est, quia matrix est supra intestinum rectum, & infra uesicã,

uel quia meatus matricis, quo semē matrix emittitur, est antea, & sub aluo. nō posset aūt esse infra uesicā, & supra rectum intestinum, nisi esset in uentre, nec posset meatus matricis esse antea, & sub aluo, nisi matrix esset antea & sub aluo. Quare matrix in talibus est in uentre, et dicit { Est autem & alter meatus in ijs } animalibus { omnibus } quæ diximus, uidelicet homine, boue, & cane { & per quem excrementum siccum egreditur } .s. stercus { & } alter subaudi { per quem } excrementū { humidum } .s. urina emittitur. per anum enim stercus, p genitale urina egreditur. Tunc ex hoc nunc declarato, concludit unum quoddam cōmune omnibus his aīalibus, & dicit { quā obrem omnia id genus & mares & fœminæ habent genitalia, per quæ excrementum humidum } .s. urina { emittitur } mares quidem meatum penis: Fœminæ autem fissuram: quæ & cūnus dicitur. & meatus iste alter etiam in maribus & fœminis seruiunt: quod exponit & dicit { & maribus quidem } non solum urina, sed etiam semen genitale per eum emittitur { fœminis autem partus } per cūnum, & nō solum urina emittitur. Deinde assignat situm illius meatus, & lege hoc pacto { iste autem meatus supra est } subaudi { meatus sicci excremēti } quod est intestinum rectum { & in anteriore parte } uentris. ergo matrix in talibus erit infra uesicam, & supra intestinum rectum & in anteriore parte uentris. ergo est in uentre. quomodo uero sit in ouiparis, statim declarabit. Philoponus assignat causam, quare matria in talibus animalibus collocata ē supra intestinum rectum, quod & cęcū dicitur, ubi putre stercus continetur. Quoniam si tale intestinum esset superiore parte, fœtuum suffocatio sequeretur. non modo autem in hominum genere, uerum etiam in quadrupedis meatus hic superiore parte meatus sicci alimēti naturæ ordine situm tenet. His igitur rōnibus uiuipara matrices hñt i aluo: qm̄ meatus eius ē ex ea parte.

Philoponus

Quæcunq; autem pariunt quidem ouū, sed imperfectum, ut quicunq; ex piscibus oua pariunt, ij non in aluo, sed prope lumbos habent matrices, neq; enim impeditur oui accrementum, quoniam quod augetur foris perficitur, atque emittitur. Et meatus idem est & in non habentibus genitalem penem, qui sicci alimenti omnibus ouiparis, etiam in his, ex illis, quę hñt uesicam, ut in testudinibus.

In aluo ὑπὸ γαστρὶ Sub aluo Et ὅτε quando

Nunc exponit animalia, quæ habent matrices prope lūbos, & causas, propter quas sic habent, & dicit { Quæcunq; autē pariunt quidem ouum, sed imperfectum, ut quicunq; ex piscibus oua pariunt, ij non in aluo, sed prope lumbos habent matrices } in parte tamen infera, ut supra dictum est, dixit { quicunq; ex piscibus oua pariunt } quia sunt nonnulli pisces, qui intus & extra animal generāt, ut cete. Deinde assignat cām, & dicit { neq; enim impeditur oui accrementum } subaudi ex eo quia matrix est prope lumbos { quoniam } ouum { quod augetur, foris perficitur, atq; emittitur } & sic situs ille non impedit oui accrementum licet sit prope ossa dura. sed dices, in auibus impediret, in quibus ouum perficitur quo ad augmentum & quo ad duritiem. Philoponus recte dixit supra. dixit enim in his matricem uergere ad latus. Deinde assignat aliam causam ex eo, quia unus & idem meatus est, quo emittitur semen genitale in ouiparis, & siccum excrementum, uerum meatus per quem uenit semen, quiq; continuatur cum meatu excrementi sicci, est supra intestinum rectum: & cum non sit ibi uesica: est penitus prope lumbos. non enim interponitur uesicæ, & intestino & cum ille meatus sit retro, ergo nutrix est retro: quæ ē in directo illius. unde dicit { & meatus } .s. quo emittitur semē genitale uel excremētarius, siue excrementicius { idem est & in non habentibus genitalem penem } ei meatui { qui sicci alimenti est omnibus ouiparis } Sed dices utrum hoc sit uerum in omnibus ouiparis, an solū in ijs, quæ carent uesica, ut in auibus. quasi respondens, dicit { etiam in his } animalibus { ex illis, quæ habent uesicam } est unus met meatus genitalis seminis & excremēti sicci { ut in testudinibus } in testudinibus. n. continetur uesica, & tamen urina, & stercus, & semen p unū meatum emittuntur utputa per anum. quoniam licet sint tria meatus ab origine, oēs tñ copulantur ad unum cōem meatum vʒ anū, per quē oīa excrementa exeunt. p hoc argumentū uult habere meatū seminalē ante continuationem ad anum esse supra cæteros collocatum, & quia est supra cæteros collocatus, argumento nobis est, quoniam matrix in talibus est prope lūbos: supra uidelicet intestinum, et uesicam. Philoponus autem hanc secundam rationem exponit, argumentatur enim in ouiparis meatus sicci excrementi, & humidi excrementi unus est .s. anus. Sed locus ani est retro, ergo & matrix est retro. a matrice enim per meatum ad anum copulatum emittitur, & recipitur semen genitale. At in uiuiparis meatus matricis est ante, & meatus excrementi sicci est retro, ergo in his matrix est sub aluo, & in parte anteriore, & iuxta hāc rationem lege uerba { et meatus } .s. urinæ { idem est in non habentibus genitalem penem } cum eo { qui est sicci alimēti in omnibus ouiparis } .s. anus { etiam in his } ouiparis ex illis { quæ uesicam habent } est idem meatus urinæ, & stercoris { ut in testudinibus } anus igitur est meatus excrementorum & seminis emissi a matrice, sed anus in omnibus talibus est retro, ergo matrix est retro. In uiuiparorum igitur genere tum ponderis causa, tum q duo excrementitiorum meatus ex aduerso cōsistant, stercoris uidelicet retro, urinæ uero, & seminalis excrementi antea, in ouiparis uero retro partim q unus meatus sit, partim etiam quod uuluæ fœtibus plenæ nihil ponderis efficiant.

Philoponi expositio

Generationis enim causa, nō humidi excremēti segregatiōis duo sunt meatus. Sed quia seminis natura est humida, & humidi alimenti, excrementum eodem meatu cōmunicauit. perspicuum aūt hoc ex eo, quia semē genitale omnia animalia ferunt. Excrementū uero humidū non omnibus fit.

Soluit dubium & reddit causam eius, quod dixerat, dictum est enim duos esse meatus, uidelicet anum, & meatum penis, in animalibus uiuiparis. Anum quidem propter emissionem stercoris, meatum penis, propter emissionem seminis genitalis: qa igitur posset aliquis dicere meatum penis non esse pp emissionem genitalis seminis, sed humidi excrementi, ergo non oportet ponere matricem in anteriore parte uentris, sed retro ad renes. cum meatus anterior nō sit a natura ordinatus pp matricē sed propter uesicam. uel forrasse simul soluit duo problemata, primum cum idem meatus sit urinæ, & seminis, utrum principaliter ille sit propter semen, an propter urinam. secundum propter quid natura fecit unum meatum urinæ, & semini communem, per quem utrūq; egrederetur, Respōdet, & dicit { generationis enim causa, non humidi excrementi segregationis } causa { duo sunt meatus } .s. alter ante, alter retro. deinde soluit secundū & dicit { sed quia seminis } .s. genitalis { natura ē humida } ueluti humida est natura alimēti humidi { & humidi alimenti excrementum } .s. urina etiam humidum { eodem meatu cōmunicauit } cum semine genitali. quasi dicat, quia tā semen, q̄ urina sunt humida, ideo eis unus cōmunis meatus ordinatus est, per quem utrūq; emitteretur. Quod autem meatus penis sit gratia generationis, & non gratia emissionis urinæ, pbat & assignat causam primi problematis, et dicit { perspicuū autem hoc ex eo quia semen genitale omnia animalia ferunt } .i. quia semine genitali omnia animalia prædita sunt { excremētum uero humidum non omnibus fit } sed solum ijs, quæ uesicam habent. Ergo meatus penis est factus ad emittendum semen principaliter, secundario uero ad emittendam urinam. si enim humidi excrementi causa esset, quæ meatu huiusmodi essent prædita, his & illud excrementum omnibus fieri necesse esset. Ex libro uero de Partibus, alia causa assignatur ex eo, quia natura magis speciei, quam indiuidui conseruationem intēdit. & quia per semē species seruatur, per urinam aūt indiuiduum, ergo meatus ille est principaliter propter semen.

Quoniam igitur & marium seminales meatus, & fœminarū matrices firmari, nec oberrare oportet, idq; aut in parte priore corporis, aut prona ac- Prona

cidere

πρανῆ
Dorsalia

cidere necessarium sit, uiuiparis quidem propter foetus matrices in parte priore, ouiparis autem ad lumbos & prona positæ sunt.

Quasi epilogando dicit { Quoniam igitur & marium seminales meatus, & foeminarum matrices firmari oportet } in eis locis, in quibus natura ea statuit { nec oberrare oportet } ab eis locis, in quibus natura sunt. oportet enim situs horũ esse immobiles, & non uno tempore antea, altero autẽ retro, nec uno tempore supra, altero infra { idq; } .i. & quoniã oportet meatus seminales, & matrices esse in aliqua corporis parte, ita ut { necessarium sit } eas esse { aut in parte priore corporis } vz iuxta uẽtrem { aut ad prona } posterioreq; in parte .i. iuxta anum { accidere } usq; huc suspẽsiua est series textus, ideo cõcludit { uiu paris quidem propter foetus matrices in parte priore positæ sunt, ouiparis autem ad lumbos, & prona } propter causas superius assignatas.

Partes
τὰ
Hæc

Quæcunq; autẽ intra se oua generant, animal uero extra, hæc utroq; modo se habent, quia participant utrorũq; genere, & sunt uiuipara atq; ouipara. Nam matricis partes quidẽ supra sunt, & in quantum in eis fiunt oua, sub septo penes lumbos sunt, & ad prona. procedentibus autem, sunt deorsum in uentre. nam ibi procreant animal iam.

Ad epilogum nunc inductum addit sitũ matricis in animalibus, quæ simul uiuipara & ouipara sunt, & dicit { Quæcunq; autem intra se oua generant, animal uero extra } ut chartilaginata, & uiperæ { hæc } quo ad matrices { utroq; modo se habent, quia participant utrorũq; genere } hoc est, quia { sunt & uiuipara, & ouipara } & exponit quomodo, & dicit { nam matricis partes } subaudi nonnullæ { quidem supra sunt } .s. hæ, in quibus oua fiunt { & inquãtum in eis fiunt oua sub septo } .i. sub præcordijs { penes lumbos, & ad prona sunt. procedentibus autem } .s. ipsis ouis ad maturitatem, aliæ partes matricis { sunt deorsum in uentre. nam ibi procreant animal iam } ergo matricis horum ea pars, in qua ouum fit, superius & retro est, reliqua pars in qua animal fit, infra ac ad aluum est.

Meatus autem unus & his sicci excrementi, & coitus est. Nullum enim horum, ut dictum est, habet genitale pendens. Similiter autem se habent et marium meatus tum eorum, quorũ proprij sunt, tum eorum, quæ testes habent, matricibus ouiparorum. omnibus enim ad prona, & ad locũ spinæ adhærent. Oportet enim non inerrare, sed firmos esse. Talis autem locus, qui posterior est. Is enim ẽ qui continentiã pbet, & stabilitatem. In habẽtibus itaq; testes intus protinus adhærentes sunt simul meatibus, similiter autem, & ijs, quę extra. Deinde obuiant in unum ad genitalis locum. Similiter autem delphinis meatus se habent, sed testes habent occultos sub ea cute, quæ circa uẽtrem est. quo igitur modo positæ partes sint, quæ faciunt ad generationem, & quas ob causas, dictum est.

Nunc assignat causam eorum q̃ dixerat, & primo cur unus est meatus in ouiparis excrementi sicci, & seminis genitalis, & primo proponit id, cuius causam uult assignare, & dicit { meatus autem unus & his } .s. ouiparis { sicci excrementi } .i. stercorum { & coitus est } Deinde assignat causam, & dicit { nullum enim horum, ut dictum est, habet genitale pendens } quibus enim natura genitale pendens sustulit, his unum cõmunẽ meatum fecit genitalis seminis, & excrementorum. Deinde assignat causam cur meatus seminales, & matrices in ouiparis partibus posteriores hęrent, & primo proponit illud, deinde assignat causam: & dicit { similiter autem se habent & marium meatus, tum eorum quorũ proprij sunt } .s. in quibus nõ sunt testes. meatus enim genitales sunt proprij animalibus, quando eis desunt testes { tum eorum, quæ testes habent } dico similiter se habent { matricibus ouiparorũ, omnibus enim } talibus animalibus matrices, & meatus { adhęrent ad prona, & ad locum spinæ } quare hæc similiter se habent quo ad situm. deinde assignat causam, & dicit { oportet enim non inerrare } .i. uagari { sed firmos esse } immobiliter in eodem situ. non enim oportet ut mutent situm pro tempore { talis aũt locus } est { q posterior est, is enim } præ sua duritia { est qui continentiam } .i. firmitatem { præbet & stabilitatem } ergo meatus, & matrices in talibus lumbis ac rhenibus inhęrere debent, tanquam loco firmiori. deinde quasi cõcludens dicit { itaq; in habẽtibus testes intus } ut in auibus { testes protinus sunt simul adhęrẽtes } meatibus seminarijs { similiter & ijs animalibus, quæ } habent { testes extra } meatus seminales sunt testibus copulati { deinde obuiãt in unum } cõmunem meatum { ad genitalis locum } nam licet unus meatus cum dextro teste, alter cum sinistro copuletur, omnes tamen reducũtur ad unum communem meatum in membro genitali. amplificat sermonẽ hunc in delphinis, & dicit { similiter autem meatus } cum testibus { se habent in delphinis } copulanť enim ad testes { sed testes habent occultos sub ea cute, quæ circa uentrẽ est } meatus tamen cum testibus similiter se habent deinde epilogat, & dicit { quo igitur modo positę partes sint, quæ faciunt ad generationem } .i. ipsa genitalia { & quas ob causas } ita se habent { dictum est. }

Cæteris autem animalibus exanguibus nõ idẽ membrorum ad generationem pertinentium modus est, sed & cum sanguineis, & inter se dissidẽt. Sunt autem reliqua hæc quatuor, vnum quidẽ crustatorum, secundum uero mollium, tertium autẽ insectorum, quartum deniq; testaceorum. horum autem de omnibus quidem incertum est, plurima tamen quoniam non coeunt, perspicuum est quo uero modo consistant, posterius dicendum est. Cap. 14.

Malacostracon
Malacium
εντομον
ostracodermon

Nunc de coitu exanguium agit, & primo proponit partes in exanguibus animalibus, quæ ad generationem faciunt, dissimilem esse tum inter se, tum etiam ad partes eorum, quæ sanguine prædita sunt, & dicit { Cęteris autem animalibus exanguibus non idem membrorum ad generationem pertinentiũ modus est, sed } partes { & cum sanguineis, & inter se dissidẽt } .i. discrepant. non enim partes, quæ ad generationem faciunt, sunt similes in sanguineis, & exãguibus. Nec in exanguibus eædem sunt: ut postea patebit, Secundo proponit distinctionem animalium exanguium, & dicit { sunt autem reliqua hæc } .s. exanguium genera { quatuor, unũ } genus est { crustatorũ } vz locustæ { secundum uero } genus est { mollium } ut loligines { tertium autem insectorum } ut apes { quartum denique testaceorum } ut ostrea. deinde accipit quid in testaceis ẽ incertum & dicit { horum autem } .s. testaceorum { de omnibus quidem incertum est } subaudi utrum coeant { plurima tamen quoniam non coeunt, perspicuum est; } Deinde remittit se, & dicit { quo uero modo consistant, posterius dicendum est } deinde uerba spectemus. Ergo quo ad uerba attinet, animal crustatum, quod græci malacostracon dicunt, ut Aristoteles dicit, libro .1. de natura animalium, & lib. 4. cap. 1. est quod crusta includitur, uacans tamen communi nomine, ut locustarum, & cancrorum, & gammarorũ genera. Animal uero molle, quod græci malacion appellãt, est, ut Aristoteles eodem loco loquit, loligo, sepia, & id genus. insectum autem, quod græci entomon uocant, est ut cicadæ, apes, & id genus. testaceum deniq;, quod græci ostracodermon nuncupant, est, quod testa intectum est. quod ostreum, siue concham appellamus. Cap. 6.

Crustata uero coeunt quidem, quemadmodum ea, quæ posterius mingunt, cum alterum supinũ, alterũ pronũ applicauerint caudas. Supinis enim

Applicauerint

ἐπαλλάξει Appēdicē. ἀπαρτήσιν

superuenire ad prona impediunt caudæ, quæ pinnarum prolixam appendicem habent.

Cap. 2. Cap. 7. Cap. 7.

Cum distinxisset genera animaliū exanguium, nūc declarat in quolibet eorum proprium modum coeūdi, & primo in crustatis, & dicit { Crustata uero coeunt quidem quemadmodū ea, quæ posterius } atq; in auersum, & retro { mingūt } ea autem quæ auersa mingunt, sunt, ut Aristoteles inquit lib. de natura. 5. leones, lepores, lynces, ēt ut Philoponus dicit, sunt cuniculi, quos Aristoteles inter lepores enumerat. Hæc enim cum retro urinam mittant, auersa coeūt. & licet crustata auersa coeant, non tamen omni ex parte coeūt eo modo, quo animalia, quæ retro mingunt, & propterea assignat modum coeundi in crustatis: & dicit { cum alterum supinum } uentrem. s. fœmina { alterum pronum } tergum videlicet mas caudas applicauerint. Vnde lib. de natura. 5. dicit coeunt. s. ut fœmina caudam supinam exponat, mas suam superponat, & applicet. dices fortasse cur fœmina non pronam exponat caudam, & mas supinam suam superponat, & applicet. respondet, & dicit { supinis enim superuenire ad prona impediunt caudæ, quę pinnarum prolixam appendicem habent } ergo nō potest mas caudam suam supinam superponere pronæ caudæ fœminæ præ situm pinnarū prolixa appendice. appendices sunt quæ eminet, siue propendent ut aristæ in spicis, & cornicula in locustis. Explicat autem Philoponus modum, quo hæc coeant, qui cū ab Aristo. lib. 5. de natura sit assignatus, bona frōte prætermittimus. & ut Aristo. eo loco inquit, hoc pacto coeūt locustæ, gāmari, squillæ, non autem cancri. Nam cancri coeunt parte priore copulati, sua opercula loculosa illa, rugosaq; mutua consertione componentes. primum tamen cācer minor ab auerso superuenire solet, tū maior, ubi ille superuenerit. uertit in se latus.

Habēt autem mares quidem genitales meatus tenues, fœminæ aūt matrices panniculosas prope intestinū hinc atq; inde fissas, in qbus gignit̄ ouū.

Cum descripsisset modum coeundi in crustatis, nunc exponit genitalia, & dicit { Habent autem mares quidem genitales meatus } quibus genitale semen emittitur, tenues, uix sensu pceptibiles { fœminę autem } habent { matrices pāniculosas } atq; mēbranosas { prope intestinum } collocatas { hinc atq; inde fixas } hoc est bifidas, duplicesq; { in qbus gignit̄ ouū }

Cap. 15. Scđm os κατὰ τὸ στόμα rhenixi Brachia πλεκτάνας Retia Crines

Mollia vero coeunt quidem secundum os contra se tenentia, & cōplectentia brachia ad brachia. Coeunt autem hęc modo ex necessitate, quoniam natura exitum excrementi in os inflectendo conducit, vt prius dictum est in de partiū rationibus.

Cum dixisset de coitu crustatorum, nunc de coitu mollium loquitur, & uult mollia ore quidem conserta, constrictaq; cohærere, quatenus mares, & fœminæ crinibus complicantur, ut in uiris fœminisq; adinuicem sese manibus complexātibus apparet. Sic enim mollia mutuo inter se crinium cōplexu coitus tpe conferuntur vñ dicit, { Mollia } ut sepiæ, & loligines { coeūt quidem secundum os, contra se tenentia & complectētia brachia ad brachia } & sic coeūt ore, sed compressu, atq; complexu mutuo brachiorum. Deinde assignat causam, & dicit { coeunt autem hoc modo ex necessitate } ore enim necessario implicantur { quoniam natura exitum } .i. terminum { excremēti } .s. sicci { in os inflectendo conducit } in huiusmodi animalibus { ut prius dictum est in } lib. { de rōnibus partiū } hoc est in lib. de partibus. Quo uero modo coeant mollia de natura animalium libro quinto satis est dictum.

Cap. 6.

Enim γὰρ Sed δὲ

Habet autem fœmina quidem uuluale mēbrū in unoquoq; horum animaliū manifeste. sed ouū primo quidem indiscretum continet. deinde discretum fit in plura. paritq; horum unūquodq; imperfectum modo ouiparorum piscium.

Cum dixisset de coitu mollium, nunc exponit matricem, & conceptum in ea, & dicit { Habet autem fœmina quidem uuluale membrum } hoc est matricem, uel genitale membrum { in uno quoq; } subaudi genere { horum animalium manifeste } ut in qualibet fœmina generis loliginū, & in qualibet fœmina generis sepiarum dixit { manifeste } quia quasi in propatulo uulua est in his generibus. deinde exponit modū, quo ouū fit, & dicit { sed ouum } fœmina huius generis unaquæq; ī sua matrice { primo quidem indiscretum } .i. nō distinctum { cōtinet, postea } procedente tempore { discretum } .i. diuisum { fit in plura } ad modum granorum milij { paritq; horū unūquodq; imperfectum modo ouiparorum piscium } non enim si perficerentur, eorum uulua capax esset: ut superius diximus.

Enim γὰρ δὲ autem Putameo κέλυφος Cortex exterior Distat ἀφέστηκε Separatū ē Illabitur εἰσέρχεται Ingredi

Est autem meatus idem excrementi, & vuluælis membri tam in crustatis, quam in his. Est enim qua semen emittant per meatum. sunt hæc in supinis corporis, qua putamen mareq; illabitur. hac ratione coitus maris ad fœminam ea parte est. necessarium enim quod quidem mas emittit, siue semen genitale sit, siue pars, siue alia quædam uirtus, ad uulualem meatum approximare.

Nunc declarat meatum uulualem, & dicit { Est autē meatus idem excrementi } sicci { etiam uulualis mēbri, tam in crustatis, quam in his } .s. mollibus. nō enim in mollibus alius sicci excrementi, alius uero uuluæ est, sed unus, idēq; utriq; ministerio ad genitalis seminis, sicciq; excrementi egressum conuenit. cuius causam assignat, & dicit { est enim, qua semen emittant per meatum } & qua emittant excrementum siccū meatus unus, & idem, ut Philoponus suppleuit, existimās uerba esse corrupta. tamen sensus est. ut meatus unde genitale semen emittitur, & unde emittitur excrementum siccū, unus idemq; sit. deinde exponit situm, in quo istæ partes sunt, & dicit { sunt autem hæc } .s. hæ partes. s. unde semen emittitur, & unde excrementum siccum secernitur { in supinis } partibus { corporis } .s. in anteriore supficie, corporis { qua } hoc est vñ { putamen } hoc est cortex exterior { distat } ac separatur, est. n. qdam separatio in cortice exteriore collocata in anterioribus, p quam { mare illabitur } atq; ingreditur, ut refrigeretur huiusmodi animal, uelut piscis per branchias. & per hanc separationem fit excrementi exitus, & emissio seminis: & refrigeratio. & propterea subdit { hac ratione coitus maris ad fœminam ea parte est } .s. per quam intrat aqua maris pro refrigeratione, & par exit semen, & excrementum: quod ita esse pbat, & dicit { necessarium enim quod quidem mas emitut, siue semen genitale sit, siue pars } quędam corporis, ut aliqui autumant { siue sit alia qdam uirtus } .i. potentia. s. occulta { ad uulualem meatum } eam uidelicet quæcūq; sit { approximare } atque iniicere uel applicari & cum nullus uideatur locus aptus magis, ut sit meatus, quam ea separatio, fit ut illa separatio aut sit meatus, ut sit in ea meatus.

Crinis vero insertio maris polypi per fistulam, qua piscatores crine coire aiunt, complexus gratia fit, sed non quasi instrumentum utile sit ad generationem. Est enim extra meatum & corpus. interdum tergis quoq; mollia copulātur. Vtrum uero generationis gratia, aut propter aliam causam, nondum exploratum habetur.

Nunc de coitu polyporum, nō multa explicat quia libro de natura quinto, satis explicauit, uerum circa coitum polyporū remouet opinionem quorundam piscatorum, qui dicebant polypum tempore coitus per fistulam, quæ est in fœmina, ppriū crinem in fœminam inserere, & ideo dicebat polypum crine coitum peragere, & hoc genitalis membri uice fungi piscatoribus uisum est. unde dicit { crinis uero } .i. arti uel brachij { inserto maris polypi per fistulam } fœminæ { qua piscatores crine coire autem, complexus gratia fit, sed nō quasi } crinis { instrumentum utile sit ad generationem. Est enim } crinis ipse { extra meatum & corpus } extra meatum quidem, quia plu

rimum a meatu, unde semen emittitur distat extra corpus uero, quia extra meatum. meatum enim & corpus idem intelligas, ut Philoponus dicit. Deinde mouet dubiũ, & dicit { interdum tergis quoq; mollia } animalia { copulantur, utrum uero generationis gratia, aut propter aliam causam, nondum exploratum est } sed q locustæ crustataq; coeant, & ex eisdem gignantur, & q mollia etiam coeant, multifariam sensu patet. sed cur tergis copulentur aliqñ, non est exploratum.

Cap. 16. Eiusdẽ generis συνωνύμων synonimis Similarib⁹ Eiusdẽ nominis Locustæ ἀκρίδες Acrides Sui generis ὁμογενῆ Hõgenea Hæc autẽ τὰ δὲ Aut Cap. 1. & 7.

Insectorum uero alia quidem coeunt, estq; ipsorum generatio ex animalibus eiusdẽ generis: modo eorum, quæ sanguine prædita sunt: ut & locustæ: & cicadæ, & phalangia, & uespæ, & formicæ, alia uero coeunt quidem, & generant, sed non sui generis animal, sed uermiculos tãtum. neq; ex animalibus procreantur, sed ex putrescentibus humidis hæc autem ex siccis. Vt & pulices, & muscæ, & cantharides, alia deniq; neq; ex aĩalibus fiũt, neq; coeũt, ut & culices & uermiculi, & plura id genus.

Quæ animalia insecta sint, & cur, sic dicantur, lib. 4. de natura est expositum, at nunc de coitu insectorum loquens, hanc diuisionem assignat, et dicit { Insectorum uero, alia quidem coeunt, estq; ipsorum generatio ex animalibus eiusdem generis, modo eorum, quæ sanguine prædita sunt } quæ uidelicet coeunt, & generantur & sibi similibus. & assignat exemplum, & dicit { ut locustæ } quæ græce acrides dicuntur. dñr aũt locustę, tam de piscibus, quã de gryllis alatis, qui uolant per altum. nam sunt & alij grylli, qui non uolant, sed saltant, qui non dicũtur locustæ { & cicadæ } quæ græce tettiges dicũtur { & phalangia } quæ latine aranei sunt. licet nonnulli phalangia uelint esse proprie eos araneos, qui uulgo tarantulæ appellantur: quarum morsus uenenosissimus est { & uespæ } quæ quoq; græce spheces dicuntur { & formicæ } quæ græce myrmeces uocantur. hæc enim omnia ex sui generis animalibus generantur & sibi similia generant. Et hac ratione Aristoteles hæc fieri ex animalibus sinonymis hoc ẽ eiusdem nominis dicit, quatenus locusta ex locusta, & phalangium ex phalangio fit. Deinde assignat secundum membrum, & dicit { alia uero coeũt quidem & generant, sed non sui generis animal, sed uermiculos tãtũ } qui græce scoleces appellantur { neq; ex animalibus procreãtur, sed ex putrescentibus humidis, hæc autem ex siccis } hoc ẽ uel ex putrescentibus siccis { ut & pulices } qui & psyllę græce dicuntur { & muscæ } q̃ græce appellantur myiæ { & cãtharides } hoc est scarabęi, uel quę sunt de genere scarabęorũ. sunt enim animalia parua uolantia colore uiridia, longiuscula, ac uenenosa, quibus medici utuntur ad plura. Deinde assignat tertium membrum, et dicit { alia deniq; neq; ex aĩalibus fiunt, neq; coeunt ut & culices, & uermiculi, & id genus } hęc. n. oĩa sensu ꝑspicua sunt, nec oportet alia rõne diuisionẽ hãc ꝓbare.

Inserit ἐνίησι Emittit

Coeuntium autem pro maxima parte fœminæ maiores maribus sunt. mares autem meatus seminales non videntur habere. Inserit autem parte plurima, vt ita dixerim, mas in fœminam membrum nullum, sed mari a fœmina sursum de parte inferiore. conspectum autem id in multis est, & de superuentu similiter. Contra autem, in paucis. quare & genere diuidere nunquam uisum est.

Declarat nunc differentiam maris & fœminę inter insecta, quæ coeunt, & modum, quo coeunt: & dicit { Coeuntium autem pro maxima parte fœminæ maiores maribus sunt } dixit pro maxima parte, ut correcte loqueretur. Deide assignat modum coeundi, & dicit { mares autem meatus seminales } quibus semen emittant in fœminis { non uidentur habere } non enim in his mas genitale semen in fœminam emittit { inserit autem parte plurima, ut ita dixerim, mas in fœminam mẽbrũ nullum, sed } econuerso { mari a fœmina sursum de parte inferiore } fœmina enim infra existens sursum ceu per syphonem in marem indit. Cum aũt, ut Philoponus suppleuit, illud, quod in mare sursum immissum est, constituitur in fœminam unde, & quo pacto processerat, reuertitur, nec prius seiungitur quam in fœminam semen, quod ab ipsa egressum fuerat, reuertatur. deinde addit confirmationem rei huius ex sensu, & dicit { conspectum autem id in multis est } .s. q fœmina infra stãs in marem emittat { & de superuentu similiter } conspectũ est .s. q mas fœminæ superueniat { contra autẽ } .s. q mas emittat in fœminam, uel q fœmina superueniat mari { in paucis } cõspectum est, & propterea concludit { quare & genere } generatim. s. { diuidere } insecta ipsa. s. dicendo q insectorum alia sint in quibus mares in fœminas immittant, alia contra fœminæ in mares { nunquam uisum est } nobis, quoniam non ẽ omnino exploratum esse insecta, quorum mares mittant in fœminas: licet in paucis id uisum sit. nos uero ea explicauimus, in pluribus conspectum, obseruatumque est.

Hoc autem idẽ fere & in piscibus ouiparis maxima ex parte, & in quadrupedis etiã ouiparis est. sunt enim fœminæ maiores maribus, quoniam cõmodum est ad molem, quæ in cõceptione ipsis fit ab ouis. fœminis autem ipsorum mẽbrum, quod matricibus est proportionatum, fissum iuxta intestinum est, in quo fiunt partus, veluti & in alijs est. patet autem hæc in locustis, & ijs, quæ inter apta coire, magnitudinem habent. Insectorũ enim plurima parua sunt, valde. Instrumenta igitur quæ in animalibus sunt ad generationem, de quibus non est dictum prius. hunc habent modum.

Fissum ἐσχισμένον Formatũ Figuratũ Partus κυήματα Fœtus

Amplificat id, quod dixit de insectis, q fœminæ maribus sint grandiores, ad pisces, & ad quadrupeda uiuipara: & dicit { Hoc autẽ idem fere } .s. q fœminæ sint maribus grandiores { & in piscibus ouiparis } & non in piscibus uiuiparis { maxima ex parte, & in quadrupedis ouiparis etiam ẽ } in omnibus { enim } fere his fœminę maiores { maribus sunt } cuius causam assignat, & dicit { quoniam commodum est ad molem, quæ in conceptione ipsis fit, ab ouis } in magno enim corpore est matrix maior, & capacior, est etiam fortitudo ad ferendum uterum pollentior, atq; robustior. & forte per molem intelligit uterum magna ouorum copia extumescentem atq; exuberãtem. postea exponit sitũ matricis i his animalibus, & dicit { fœminis autem ipsorum } .s. insectorum { membrum, quod matricibus est proportionatum } dixit proportionatum, quia i eis non est uera matrix, cum careãt sanguine { fissum iuxta intestinum est, in quo fiunt partus } ut conuenit eorũ naturis { ueluti & in alijs est } quæ ueram habent matricem { patet autẽ hoc in locustis } hoc est in magnis gryllis alatis { & in ijs, quæ inter apta coire magnitudinem habent } loquor de insectis magnis { insectorum enim plurima parua sunt ualde } in quibus propter exiguitatem non percipitur uulua, demum epilogat, & dicit { instrumenta igitur, quæ in animalibus sunt ad generationem } ordinata { de quibus non est dictum prius } .s. cũ de historia & causis tractatum est { hunc habent modum. }

Cap. 17.

Similarium vero derelictum est de genitura, et lacte, de quibus tempus est dicere, de genitura quidem iam, de lacte vero in sequẽtibus. Nam animalium alia quidem aperte emittunt, vt quæcũq; eorum natura sanguinea sunt. Insecta autem atq; mollia, quonam modo sint, incertũ est. Quare hoc considerandum utrum omnes mares genitale semen emittant, aut non oẽs: & si nõ oẽs, ꝓp quã causam alij quidem, alij autem non. Tum etiam utrũ fœminę semen aliquod conferant, aut nõ: & si nõ genitale semen, utrum ne aliud quicquam, aut cõ

Quo nam modo sit. πότερον Qualiter Vtrum Tum δὲ Autem

serunt quidem aliquod, non tamen semen genitale. Adhuc autem & emittentia genitale semen, qd conferunt ad generationem per ipsum genitale semen, considerandum est: atq; omnino quę sit seminis genitalis natura: & eorum, quę menstrua uocantur, in ijs animalibus, quæcunq; eam humiditatem emittunt. Videtur autem omnia gigni ex genitali semine, semen autem ipsum a generantibus. Quãobrem eiusdem rationis est, utrum mas et fœmina emittant ambo, aut alter tantum: & utrum ab uniuerso ipso corpore, aut non ab uniuerso. nam si nõ a toto nec ex ambobus parentibus esse probabile est. Quapropter primũ & de hoc quomodo se habeat inquirendum. nam sunt qui dicant iam a toto corpore prouenire.

Considerãdum σκεπτέον Quęrendũ

His disputatis, nunc transit ad dicendum de semine, & lacte, & primo proponit suam intentionem, & dicit { Similarium uero derelictum est de genitura & lacte } dixit { similarium } quia semen & lac sunt similares corporis partes { de quibus ẽ dicere tempus } & quidem opportunum. deinde assignat ordinem, & dicit { de genitura quidem iam } subaudi primo { de lacte uero in sequentibus } dicẽdum. deinde assignat causam propositę intentionis, & dicit { nam animalium alia quidem aperte emittunt } .s. lac & semen { ut quæcunq; eorum natura sanguinea sunt } nam cum sint sanguinea, lac autẽ & semẽ sanguis sint, ideo sanguinea aperte hæc emittere dicendum est { insecta autem atq; mollia quo nam modo sint } .s. utrũ emittant, aut non emittant { incertum est } uidentur enim nõ emittere, quia sanguine carent quod in lac, & semẽ conuertitur, tũc mouet quæstiones, & dicit { quare hoc considerãdum, utrũ } videlicet { omnes mares genitale semen emittant, aut non oẽs & si non omnes } erit alia. q. { propter quam causam alij quidem } .s. emittunt { alij autem non } emittunt. deinde mouet tertiam. q. & dicit { tum etiam } est tertia. q. { utrum fœminę semen aliquod conferant } .s. ad generationem { aut nõ } deinde mouet quartam, & dicit { & si non } conferunt fœminæ { genitale semen, utrum ne aliud quicquam, aut conferunt quidem aliquod, non tamen semen genitale } deinde mouet quintam. q. & dicit { adhuc autem & emittentia genitale semen } ut mares { quid conferunt ad generationem per ipsum genitale semen } utrum formam, aut materiam, an uirtutem, uel calorem, uel spiritum: hoc inquam { considerandum est atque omnino } considerandum est { quid sit seminis natura } utrũ excrementum, uel pars corporis { & } etiam consideranda ẽ natura { eorum quæ menstrua uocantur } loquor { in ijs aĩalibus quæ eam humiditatem } .s. menstrualem { emittunt } Deinde uolens mouere alias. q. primo accipit quædam, & dicit { uidetur autem } prima facie { omnia gigni ex genitali semine } deinde accipit secundum, & dicit { semẽ autem ipsum a generantibus } maribus. s. uidetur proficisci quæ duo poetæ affirmant, dicẽtes & Venerem fieri ex spuma testium, ut nomẽ eius demõstrat, dicitur enim Aphrodita, quasi spuma. s. testiũ, nec solum deam Venerem, sed omnes deos, deorumq; filios, & patres ex Demogorgonis semine ortos eẽ, ipsumq; ex sui semine atq; a se natum. His acceptis, accipit aliud ex quo statim mouet. q. & dicit { quamobrem eiusdẽ rationis } .i. inuestigationis { est } subaudi { quærere utrum mas & fœmina emittant } semen { ambo aut alterum tantum } s. mas { & } quęrere { utrum ab uniuerso ipso corpore, aut non ab uniuerso } semen emittatur. & q hæc sint quasi una. q. ꝓbat, & dicit { nã si non a toto } nec semen { esse ex duobus parentibus probabile est } ita enim ex duobus parentibus in coitu fit unum totum, ueluti ex omnibus mẽbris maris, fit unus mas totus. quare quærere, utrum est semen ab ambobus parentibus, est ac si quæramus, utrum semen sic a toto corpore. tũc ex his resumit q. & dicit { quapropter primũ & de hoc quomodo se habeat, inquirendum, nam sunt qui dicant } semẽ { iã a toto corpore ꝓuenire } .i. secerni, ut Plato, et q Platonẽ imitãtur, asseruerũt.

Quibus uero utiq; argumentis utatur quispiã, ut semen ex unaquaq; parte secernatur, sunt fere quatuor. Primum quidem uehemẽtia uoluptatis. magis enim suaue est, quod idem fit amplior affectus. amplior autem est, qui omnibus membris, q̃ qui uni ipsorum, aut paucis accidit.

Cum mouit quæstiones, nunc disputat eam qua quærebat utrum semen secernatur a toto, & primo proponit unam opinionem eorum, qui dixerunt semen secerni a toto, & argumenta, quibus mouebantur, & dicit { Quibus uero utiq; argumẽtis utatur quispiam, ut semen ex unaquaq; } corporis { parte secernatur, sunt quatuor } deinde per ordinem ea narrat, circa primum uero supponit uoluptatem, quæ est ab omnibus mẽbris, uehementiorem esse ea, quæ est a paucis, nec ab ratione, nam uoluptas resultat ex obiecto, quod conuenit appetitui sensitiuo, ut Plato asserit, ergo ea uoluptas, quæ appetitui sensitiuo conuenit secundum omnia instrumenta illius, erit maxima: & e conuerso uoluptas maxima erit, quæ appetitui sensitiuo conuenit secundum omnia membra, quæ sunt illius instrumenta. tunc addo minorem, sed uoluptas quę habetur ex seminis emissione, est maxima uoluptas inter corporeas, ergo conuenit appetitui secundum omnia membra, quare semen ab omnibus partibus secernitur. De ratione nihil tangit nisi uim probationis, & dicit { primum quidem } argumentum est { uehementia uoluptatis } per hãc uult habere uim minoris. s. q uoluptas quæ habetur ex emissione seminis, sit maxima, atq; uehementissima. deinde assignat probationem maioris, erat enim maior, uoluptas maxima atq; uehementissima est, quæ appetitui sensitiui conuenit secundum omnia mẽbra. probat igitur hanc per locum topicum, qui est, sicut simpliciter ad simpliciter, ita magis ad magis, & maximum ad maximum, ut si studiosum sit bonum, studiosius erit melius, et studiosissimum optimum. sic in proposito, si uoluptas est, quæ est secundum aliqua mẽbra hoc est, quæ conuenit appetitui secũdum membra quędã, amplior uolupta erit, quæ est affectua competens appetitui secundum plura membra, ergo maxima erit, quæ conuenit secũdum omnia membra. assignat igitur locum topicum, & dicit { magis enim suaue est quod idem est amplior affectus } quia si uoluptas est, quæ eadem est secundum aliqua membra, magis suaue, hoc est maior uoluptas erit { quod idem est affectus amplior } .i. diffusior. Hoc est affectus conueniẽs sensitiuo appetitui secundum plura membra { amplior autem } .i. amplissimus affectus erit { qui omnibus membris, quã qui uni ipsorum aut paucis accidit } conuenitq;. est igitur maior perspicua per hunc locum: hoc argumento utuntur Platonici.

Adhuc q ex mancis manca procreentur. nam ab ea parte quidem, quæ deest, non illic semẽ proficisci asserũt. vñ aũt non accesserit, id accidit fieri.

Ex mancis manca κολόβων κόλοβα ex colobis coloba

Secundo argumentatur a signo, quoniam uidemus manca ex mancis fieri, ut canem fieri sine cauda, quia ex cane proficiscit, qui caret cauda. hoc autem non fieret, nisi quia semen non uenit ab ea parte, quæ deest, sed a cæteris, quæ adsunt. Vnde dicit { Adhuc autem } argumentantur { q ex mancis } mutilatisq; animalibus { manca procreentur } dicuntur enim manci q aliquo membro diminuti sunt. { nam illinc } hoc est { ab ea parte quidem, quæ deest, asserunt semen non proficisci, unde autem } & ab ea parte e qua semen { non accesserit, id accidit fieri } hoc est ea particula manca est, ergo quando in ipso nato nihil deest, semen descendit a patre, & ab omnibus membris patris, in quibus nulla pars deest.

Ad hæc autẽ similitudines ad parentes, gignuntur enim similes, & ut totum corpus toti, & partes partibus. Quare si & toti causa similitudinis est, q a toto uenerit semen, & partibus utiq; causa erit,

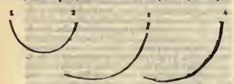
Quare οὖν Igitur

q ab

q ab unaquaq; partium aliquid uenerit.

Tertium argumentum est similitudo filiorum ad parentes, unde dicit { Ad hæc autem } tertium argumentum sum { similitudines } filiorum atq; natorum { ad parentes } quod exponit, & dicit { gignuntur enim similes } filij ad parentes { & ut totum corpus toti, & partes partibus } non enim tantum assimilantur filij parentibus secundum totum, sed secundum singulas partes. Tunc concludit { quare si & toti causa similitudinis est, q a toto uenerit semen, & partibus utiq; causa erit, q ab unaquaq; partium aliquid } seminis { uenerit } assimilatur .n. totus filius toti patri, quia semē uenit a toto: ergo si filius assimilatur patri secundum singulas partes, necesse est semen proficisci ab omnibus partibus.

Insuper autem & bona ratio uidetur esse, ut & totius est aliquid ex quo fit primum, sic et partium cuiusq; erit utiq; aliquid semen proprium.



Quartum argumentum est commutata similitudo, nam sicut totum semen ad partem seminis, sic totum corpus ad partes corporis. ergo sicut primum ad tertium, sic secūdū ad quartum, sed primum generatur ex tertio, ergo secundum generabitur ex quarto. unde dicit { Insuper autem et bona ratio uidetur esse } quæ accipitur a cōmutata similitudine, quam explicat, & dicit { ut & } semen { est totius aliquid ex quo fit primū } hæc est minor, tunc assignat conclusionem { sic & partium cuiusq; erit utiq; aliquid semen proprium } hoc est aliqua pars seminis propria. Quare a singulis partibus oportet, ut semen secernatur.

Sunt etiam his opinionibus probabilia testimonia huiusmodi, non enim solum pueri parentibus similes procreātur in naturalibus, sed etiam in aduentitijs, etenim cum parētes iam tubera haberēt, nonnulli ex natis eisdē locis habuerunt adumbrationem tuberis. & cum pater in brachio haberet cicatricem in Chalcedone ad filium impulsa est, secundum confusam tamen notam, minimeq; explanatam. Quod igitur a toto semē proficiscatur, his rationibus potissimum crediderunt.

Tubera ὀυλαί Cicatrices Gulas Adumbrationem τύπον Impressionem Formam Figuram Cicatricē στίγμα Cōpūctionem Punctum Notam

Vltimo confirmat opinionē superius probatam signo sumpto ab ijs, quæ sunt corpori superaduentitia: & dicit { sunt etiā his opinionibus pbabilia testimonia huiusmodi } quæ statim subscribit, & dicit { non enim solum pueri parentibus similes procreantur in naturalibus } .s. membris, & partibus { sed ēt in aduentitijs & per aduentitia, intelligit ea, quæ nec sunt partes similares, nec dissimilares, sed ea quæ aduenìunt natia ultra integrales partes, siue ex generatione, siue post generationem a causis extrinsecus occurrentibus accidant. quod autem filij parentibus similes procreentur in accidentalibus aduentitijsq;, declarat & dicit { etenim cum parētes iam } οὐλάς, hoc est tubera, quæ uulgo gulæ dicuntur, quia creditur has oriri ex appetitu prægnātis. prægnans enim cum aliquid appetit, & dum appetit membrum aliquod sui corporis tangit, creditur esse paritura natum, qui in eo membro, quod tetigit gulam habebit, dicit igitur { cum parentes iam tubera haberent, nonnulli ex natis eisdem locis habuerūt adumbrationem } illius { tuberis } qui erat in patre. deinde adducit secundum testimonium ex aduentitijs, quæ adueniunt post generationem, & dicit { & cum in } ciuitate { Chalcedone pater } quidā { haberet } casu acceptum { stigma } hoc est, ut Philoponus exponit, pūcturam { in brachio } quam atramento & acus compunctione nautæ ac pleriq; alij facere solent { ad filium } natiue .s. & non casualiter per generationem { impulsa est, secundū confusam tn̄ notam } .i. minus euidentem { minimeq; explanatā } hoc autem non esset, nisi semen ab omnibus corporis partibus proficisceretur { quod igitur } ut inquit { semen a toto } .i. omni ex parte proficiscatur, his } quatuor { rationibus } & hoc signo { potissimū crediderunt } sed quoniam opiniones postea dilucidabuntur, nunc de eis satis dicta sint hæc.

Videtur autem rationem exquirentibus potius contra esse, nec supradicta quatuor illa soluere difficile est, immo aduersus ea, alia impossibilia accidit dicere. primum igitur quoniam similitudo nullum signum est, eius quod est a toto emitti. quoniā & secundum uocem, & ungues, & pilos, & scdm motū similes procreātur parētibus, ex quibus nihil prouenit. Quædam autem nondum habent, cum generant, ut capillaturam canam, aut barbam. Cap. 13.

Immo καὶ Et

Obijcit uero nunc Aristoteles contra opinionem Platonis, & primo ordinat se ad dicenda, & dicit { Videtur autem rationem } .s. bene { exquirentibus potius contra esse } subaudi dicendum, ut postea patebit { nec supradicta quatuor illa soluere difficile est, immo aduersus ea alia impossibilia accidit dicere } deinde incipit argumentari contra illam opinionem, & dicit { primum igitur, quoniam similitudo nullum signum est eius, quod est a toto emitti } .s. semen, quoniam similitudo nō modo facie tantum, & manibus, & his similibus, sed { & scdm uocem & ungues, & pilos, & secūdum motum } hoc est gressum, filij { procreantur similes parentibus } pluribus enim liberis nullum discrimen in gressu cum parētibus esse solet { ex quibus nihil } .s. seminis prouenit, nihil enim ex pilis, aut unguibus, aut uoce, aut gressu proficiscitur, & tamen liberi in his omnibus aliquando parentibus similes procreantur. quia igitur, pilis, unguibus, & uoce similitudo est, a quibus pilis, uocibus, unguibus, gressuq; nihil genitale semē, penitus accipiet, etiam ex alijs partibus, semine ab ipsis nō procedente, similitudo fiet. deinde argumentatur, & dicit { quædam aūt nondum habent } parentes ipsi { cum generant, ut capillaturam canam, aut barbam } utputa cum generant in ætate ualde uiridi, & tamen in filijs suis temporibus procedentibus, oritur barba, & canities. si ergo potest nasci similitudo in his, quæ parentes nondum habent, poterit nasci similitudo in eis membris, a quibus semē nō deciditur, ergo similitudo non est signum, ut semen secernatur a membris, in quibus filij sunt parentibus similes.

Adhuc superioribus parētibus similes sunt, ex quibus nihil secessit. Reddunt enim per multa genera similitudines ut in Helide ęthiopi commista. non enim filia genita ē æthiopissa, sed quę ex hac.

Iterum argumentatur quia filij quandoq; non parentibus, sed auis similes procreantur, e quibus nec semen nec aliquid seminis proficiscitur, cum sint mortui. unde dicit { Adhuc superioribus parentibus filij { similes sunt } ut auis, proauis, & atauis { ex quibus nihil } seminis { secessit } in generatione taliū cum illi fuerint mortui. deinde assignat causam, & exemplum, & dicit { reddunt enim } nati ipsi { per multa genera similitudines } suis parentibus, uel maioribus. deinde assignat exemplum, & dicit { ut in Helide } muliere { æthiopi cōmista. non enim } ex hac matre filia genita est æthiopissa, sed q̄ ex hac } .s. neptis genita ē æthiopissa. Vbi patet nō parentibus, sed auo eam natam esse similem: e quibus nihil seminis ē productum. Helis ergo cum æthiope concubuit, & peperit filiam albam, deinde eadem filia cōcepit, & peperit filiam æthiopissam. ergo semen nō oportet, ut ab eo, pficiscatur, cui natus pcreāt simi.

In plantis et eadē ratio est, perspicuū enim quoniam in his quoq; ab omnibus semē proculdubio proficisceretur. Plures has quidem non habent, has uero utiq; abscindet quispiā. Hę deniq; postea nascentur. Insuper neq; a fructibus secernitur, et tamen ij, qui fiunt, eandem cum eis habent formā.

Iterum argumentatur argumento sumpto a plantis, hoc pacto, si liberorum similitudines hac de causa ad parentes fiunt, quoniam ex omnibus eorum partibus semen genitale egreditur: & in stirpibus, cum & ipsæ procreēt, idem fieret, dicit { In plantis etiam eadem ratio est } quæ & in animalibus { perspicuum enim quoniam } si propter similitudinem oportet, ut semen secernatur ab oībus partibus animalia { in his quoq; } plantis { ab omnibus } partibus plantæ { semē proculdubio proficisceretur } si deberent generare sibi similia. Deinde destruit consequens, & dicit { at plures } plantæ { has quidē } partes { nō habent. has uero abscindet quispiam } antequam semē emittāt { hę deniq; postea nascent } .s. post seminis emissionē. & tñ planta, q̄ nascetur ab eis p semē: erit similis parenti in oībus ubi patet semē nō esse pductū ab oībus ptibus, cū tpe emissiōis seminis partes oēs nō erāt. cōfirmat hoc a fructibus, & dicit { insup neq; a fructibus secernit } semē { et tñ ij } fructus { qui fiunt, eandem cum eis habent formam } qui erant in planta. Quod autem semē non secernatur a fructibus, patet, quia fructus, aut est semē, aut intra se semē hꝫ a plāta pductū.

Adhuc autem utrum ex unaquaq; similarium tantum prodit, ut ex carne, & osse, & neruo, uel ēt ex dissimilaribus, ut ex facie, & manu. nam si ex illis tantum, similes uero sunt hi parētibus magis dissimilaribus, ut facie, & manu, & pedibus. si igitur neq; secūdum has secessu a toto quid prohibet: neque secundum illas, secessu a toto similes esse: sed propter aliam causam. Si autem ex dissimilaribus solis, non utiq; ex omnibus. At ex illis magis cōuenit. Sunt enim priores illæ, & dissimilares ex illis constant. & ut facie, & manibus similes procreātur, sic & carne, & unguibus. at uero si ex utrisque, quisnam modus erit generationis, constant enim ex similaribus partibus dissimilares. Quare ex his secedere, atq; ex compositione, ex illis utiq; erit secedere: perinde quasi a scripto nomine aliquid proficiscatur, nam si a toto, a quauis syllaba erit. Si autem ab his, & ab elementis, et a compositione. itaq; si ab igne quidem, & reliquis eiusmodi carnes ossaue constant, ex elementis potius erit. nam ex cōpositione quonam pacto contingitur. At qui sine hac, non utiq; erunt similia, hanc autem postea si quid creauerit, id utiq; erit similitudinis causa. sed non secessio ex toto.

Prima
Secunda
At
Si
Deinde

Iterum argumentatur a diuisione, destruendo omnia membra diuisionis, hoc pacto, si filius procreatur patri similis, quia semen proficiscitur ex toto, quæritur pro quo accipitur totum, aut pro toto hoc ē pro omnibus solis partibus similaribus, aut pro toto, hoc est per omnibus & solis partibus dissimilaribus, aut pro toto, hoc est pro compositione ex utrisq; simul. ē enim compositio nihil aliud quam partes similares, & dissimilares oēs simul compositæ. Aristo. ergo sic procedit, primo destruit primum membrum, secunda ibi { Si aūt ex dissimilaribus } destruit secūdum membrū. Tertia ibi { at uero si ex utrisq; } destruit tertium membrum his membris destructis, concludit causam similitudinis filiorum ad parentes eam causam esse, q̄ compositionis mēbrorū in filio ipso causa est. Ibi quarta { at qui sine hac } sed quæ compositionis in filio ipso causa sit, in sequentibus perspicuum erit. Quantum ad primam partem, pbat non ideo filios procreari parentibus similes, quia semen pficiscitur a toto, hoc est ab oibus, & solis partibus similaribus. & dicit { Adhuc autem utrum ex unaquaq; similarium } partium { tantum } .s. semen { prodit } ut filij parentibus assimilentur { ut ex carne, & osse, & neruo } cæterisq; in genua { uel etiam ex dissimilaribus } videlicet omnibus, & solis { ut ex facie, & manu } cæteris eiusdem generis, uel subaudi ex utrisq; totaq; compositiōe, deinde destruit primum membrum, & dicit { nam si ex illis tantum } .s. similaribus omnibus, & solis semen proficiscitur, ut similis patri filius sit { similes uero sunt hi } .s. filij { parētibus magis dissimilaribus, ut facie, & manu, & pedibus } quasi dicat, nam si ex similaribus tantum. cum filij, ut sensu patet, parentibus similes sint magis dissimilaribus facie videlicet manu, & pedibus, non est uerum semen a solis similaribus proficisci. cum etiam in dissimilaribus similes sint, Vnde in hoc textu deficit conclusio more Laconico, sed debet sic subaudiri { nā si ex illis tantum, similes uero sunt hi parentibus magis dissimilaribus, ut facie, & manu & pedibus } subaudi ergo semen non ex omnibus & solis similaribus proficiscitur: cum non in illis solis filij parentibus similes sint. Deinde hanc rationem quasi epilogando, dicit { si igitur neq; secundū has } .s. dissimilares { secessu } .s. seminis { a toto } filij parentibus similes sunt { quid prohibet } subaudi dicere { neq; secundum illas } hoc est secundū similares { secessu } seminis { a toto similes esse } quasi dicat, si potest filius esse patri similis secundum dissimilares partes, semine ipso non proficiscente ab ipsis partibus dissimilaribus, omnibus, & solis, cur nō potest esse similis in partibus similaribus, etiam si semen non pficiscitur ab eis solis, & omnibus { sed ppter aliam causam } oportet dicere patrem & filium similes esse, & non quia semē proficiscitur ab omnibus, & solis partibus similaribus. deinde destruit secundum membrum, & dicit, si autem semen { ex dissimilaribus } oībus, & { solis } puenit, ut filius patri sit similis, tribus rationibus destruitur, primo quia tunc non ex omnibus proueniret, quia nō nisi ex omnibus & solis dissimilaribus & dicit { nō utiq; ex omnibus } quia solum ex dissimilaribus, deinde destruitur ex eo, quia magis conuenit, ut semen proueniat ex similaribus partibus, q̄ ex dissimilaribus, cum partes similares sint priores, & dissimilares cōstent ex similaribus. si. n. ex uino aliquid non procedit, neq; ex uino & melle simul mistis id procedere poterit. unde dicit { at ex illis magis conuenit, sunt enim priores illæ } .s. similares { & dissimilares ex illis cōstant } quare si semen non secernitur a prioribus, quæ sunt partes similares, nec proficiscetur a dissimilaribus, quę sunt posteriores. tertio destruitur quia ut & facie, & manibus filij parentibus similes procreantur, sic carne, & unguibus etiam, quare sicuti semen non secernitur a similaribus, ut filius parentibus pcreetur in similaribus similis, sic nec oportet, ut proficiscatur a dissimilaribus, ut filius generetur similis parētibus in dissimilaribus, & dicit { & ut facie, & manibus similes procreantur, sic & carne, & unguibus } quare si non oportet semen prouenire a similaribus, ut filius nascatur in similaribus parentibus similis, sic nec oportet puenire a dissimilaribus, ut filius oriatur parentibus in dissimilaribus similis. deinde destruit tertiū membrum, & dicit { at uero si ex utrisq; } simul atq; ex compositione ipsa, & primo tangit insufficientiam, nam si dicunt semē prouenire ex compositione, ut filius creetur parentibus similis primus error est insufficientia, ideo dicit { quisnam modus erit generationis } non enim constat quonam modo filius nascat̄ patri similis, utrum quia semen productum a partibus similaribus, & semen proficiscens a partibus dissimilaribus aggregentur in unum, an quia ex eis diuisis fit filius similis parentibus. s. ratione partis, quę prouenit a similaribus, similis ī similaribus, ratione autem partis seminis, quę secernitur ex dissimilaribus, similis in similaribus, non enim exposuerunt quid sit dicendū. quare primus error est insufficientia. Secundus error est, quia dicunt falsum, unde dicit { constant enim ex similaribus partibus dissimilares } & ex utrisq; cōpositio { quare ex his, & ex compositione }

compoſitione } ipſa { ſecedere, ex illis } .ſ. ſimilaribus erit ſemen ipſum { ſecedere: perinde quaſi a ſcripto nomine aliquid proficiſcatur } non enim poteſt aliquid ſecedere a toto nomine, quin ſecedat a ſyllabis { nam ſi a toto } .ſ. nomine { a qua uis ſyllaba erit } ut ſi aliquid proficiſcatur ab toto hoc noie Socrates, oportet, ut proficiſcatur a ſyllabis vʒ ſo, & cra, & tes, ex quibus conſtat totum nomen, & ſi a ſyllabis, ēt a litera, ex quibus conſtant ſyllabæ. ſic igitur perſpicuum eſt ſemen non poſſe ſecerni a tota compoſitione, quin proficiſcatur ex partibus ſimilaribus, ex quibus conſtant diſſimilares, & compoſitio. tunc ultra dicit { ſi aūt } ſemen proueniat { ab his } .ſ. partibus ſimilaribus { & ab elementis & } tandē { a compoſitione } .ſ. quæ fit ex ſimilaribus, & diſſimilaribus proficiſcetur. aliter fieri non poteſt, non enim prouenire pōt a compoſitione, quin ꝓueniat ab elementis. tunc ulterius argumentatur { itaq; ſi ab igne quidē, & reliquis eiuſmodi carnis, oſſaue conſtant, ex elementis } ſemen ipſum { potius } erit { nam ex cōpoſitione } quæ reſultat ex partibus ſimilaribus atq; diſſimilaribus ſimul iunctis { quo nā pacto coniungit } ſemen prouenire, ipſo non ꝓducto ex elementis. q. d. impoſſibile eſt hoc coniungere. Vltimo concludit cauſam, per quā filius parentibus eſt ſimilis, eſſe eā, quæ eſt cauſa compoſitionis, quia cauſa quę facit antecedēs facit ꝯñs. ergo cauſa, quæ facit cōpoſitionē, facit ſimilitudinē, non enim filius poteſt eſſe ſimilis patri, quin ſit quoddam compoſitum ex mēbris. quare eadem cauſa eſt cōpoſitionis in filio, & ſimilitudinis filij ad patrē. unde dicit { at qui ſine hac } .ſ. cōpoſitione mēbrorum { non erunt utiq; } pater & filius { ſimiles } oportet enim filium eſſe quodā cōpoſitū ex membris, ſi debet eſſe parentibus ſimilis { hāc aūt } .ſ. cōpoſitionem in filio { ſi quid creauerit, id utiq; erit ſimilitudinis cauſa, ſed nō ſeceſſio } ſeminis { ex toto } ſic igitur id, qđ eſt cauſa cōpoſitionis in filio, eſt cauſa ſimilitudinis. nō explicat aūt hic id, quod ē in filio cōpoſitionis cauſa: ſed explicabit poſtea. ſed ſolū habemus ſimilitudinis cauſam non eſſe, quia ſemē prouenit a toto: & ꝙ illa met cauſa, quæ in filio compoſitionis eſt cauſa, ſit ſimilitudinis cauſa. Hæc ſunt, quæ habemus.

Inſuper ſi partes quidē in ſemine diſtractæ ſint, quo nam pacto uiuunt? Sed ſi coniunctæ, animal utique erit paruum.

Quæ Albertus

Quæ Philoponus

Albertus arbitratur Ariſtote. hucuſq; refutaſſe opinionem Platonis, nunc uero opinionem Anaxagoræ, & Empedoclis, & non bene dicit, ſed melius cum Philopono dicamus Ariſtotelem continuare reprobationē opinionis Platonis, nā hucuſq; generatim, nunc ſpeciatim contra Platonis opinionem inuehitur. demonſtrauit enim hucuſq; argumentum Platonis nullū eſſe, quo probauit ſemen proficiſci a toto, quia filius parētibus ſimilis eſt aliqñ in toto: & hoc multis argumentis, nūc in ipſam Platonis opinionem inuehitur: & utitur diuiſione, licet mēbra non explicet, partes tñ eius ſingulas arguit. nos uero proſequēdo ordinem ſuum deſtruemus partes, ut ipſe procedit, i ſine totam diuiſionem ſummatim epilogabimus. Verū prius opinionem Platonis afferemus, ut ea quæ Ariſtoteles arguit, dilucide intelligantur. Plato igitur ex toto mare, totaq; fœmina ſemē

Platonis opinio in Timæo

progredi autumat, dicit enim ex capite genitoris, capiteq; matris, decidi q̄ minimum caput, latereq; paruitatis cauſa, ęque ex manibus utriuſq; manus, ac ex pedibus pedes, nec nō & ab iecinoribus iecur, aliaq; eodem modo proficiſci aſſerens. cum uero in matrice hæc omnia compoſita, aucta fuerint, foras ꝑ partum procedere ait. opinatus eſt etiam talium paruum collectionem reponi in matrice, egrediq; non per ſe tantum, ſed cū quadam humiditate, quæ ipſa continet, ut amphora uinum: quam quidem humiditatem Plato genitale ſemē appellat, unde uelut amphora plerūq; uinum dicitur, eo ꝙ illud continet, ſic humiditas illa dicitur ſemen, quia continet mēbra, quæ ſunt, & dñr ſemen uere. Argumentatur ergo, & dicit { inſuper ſi partes quidē } .ſ. integrales { in ſemine } ſubaudi ſunt, aut ſunt ſeorſum diſtractæ, aut coniunctæ continuæq;. Deſtruit primum membrum, & dicit { ſi partes quidem in ſemine diſtractæ ſint } integrales .ſ. { quo nam pacto uiuunt } uidetur enim eas non uiuere, nam ut caput, & manus, ſeu quoduis aliud membrū abſciſſum, ac ſeorſum a toto corpore uiuere nequit, ſic nec partes in ipſo genitali ſemine ſeiunctæ abinuicem, diſtractæq; uiuere poſſunt. at contrarium dicunt, aſſerunt enim quodlibet membrum in ſemine ſecretum a ſuo ſimili, & uiuum eē, & ſenſibus frui. ideo admiratur Ariſto. dicens quonam pacto uiuant. ſi in ſemine ſint ſecreta, abiunctaq;. Deinde deſtruit ſecundū membrū, & dicit { ſed ſi } erunt { coniunctæ } continuæq; { utiq; erit paruum } quoddam { aial } nam ſecundū eos partes illæ ſunt una prædictę, atq; cohærētes. hoc aūt falſum eſſe ſupponit ex eo, quia tunc aial erit anteq̄ ſit aial. nam genita e ſemen hac de cauſa in uuluam ingreditur, ut ex ipſo, quod nondū eſt aial, animal fiat. omne enim quod fit, ex propria negatione fit, ut primo phyſicorum demonſtratū eſt. Igitur aial ſ ante uuluæ impreſſum, ac priuſq; aial fiat, erit aial. Argumentum ergo a diuiſione eſt, q n cum partes, nec coniunctæ, nec ſeiunctæ in ſemine eſſe poſſint, nulla ratione ſecerni poſſunt a ſibi ſimilibus membris. Hæc de argumento a diuiſione.

Et quæ genitales ſunt, quomodo? nō enim ſimile ē, quod a mare & fœmina ſecedit. Adhuc ſi amborū æque ex totis uenerint duo animalia generarentur. utrunq; enim omnia habebit.

Et quæ ὁμοίως

Sim lect

Tot s πάντων Omnibus,

Secundo argumentatur, ſi caput a patris capite, & manus a manibus, & alia ab alijs proceſſerint, penē a pene egreſſum cōſtat: & uuluam a uulua, quare id quod generabitur, erit maſculofœminus, ſiue ſemper hermaphroditus: unde dicit { Et quę genitales } partes { ſunt } quomodo ſubaudi cōſiſtunt in aiali genito { non enim ſimile eſt } ſubaudi utriſq; { quod a mare & fœmina ſecedit } ſubaudi ſi uel penem ūn, uel uuluā ūn habuerit, quare oportet eſſe maſculofœminum. fortaſſe diceſ, ſemina ex utriſq; ſecreta, non fieri unum, ſed remanere duo in uulua aialia, obijcit, & dicit { adhuc ſi amborū } .ſ. mari & fœminæ ſemina { æque ex totis uenerint } hoc eſt illud fœminæ ex tota fœmina, & illud maris ex toto mare, & nō mixtū { duo aialia gñarent } .ſ. ex talibus ſeminibus in uulua receptis ſeorſum, & ſic ſemꝑ generarētur duo gemelli, cuius cām aſſignat, & dicit { utrūq; enim } ſemen ſeorſum { oia } membra { habebit } eius a quo ſecernitur, ut illud maris, omnia mēbra maris, & illud fœminæ, omnia membra fœminæ: quare duo aialia generarentur ſimul, quæ eſſent duo gemelli, hoc aūt falſum eſt, nam licet duo gemelli generentur, hoc eſt raro. eſt ergo argumentū, uel ſemina ſecreta ex ptīs totis. Miſcentur in uulua, aut remanent diuiſa. Si miſcentur, ſemper generaretur maſculofœminus, ſiue hermaphroditus. At ſi remanent diuiſa, ſemper generarentur gemelli.

Quamobrem & Empedocles maxime, ſi ita dicendum eſt, conſentanea hunc rationi dicere uidetur, & tantum. nam ſi alicubi diuerſa, non bene dicit enim in mare & fœmina quaſi ſymbolum eſſe, totum uero a neutro proficiſci. Sed deſcripta mēbrorum natura eſt, quæ quidem uiri.

Carmen Empedo.

Confirmat ea, quæ oppoſuit per opinionem Empedoclis. ubi annotabis artem rhetoricæ, proponit enim opinionem Empedoclis, opinioni Platonis, ut contra Platonem faciliorem uiā habeat. Deſtructa enim opinione Empedoclis, quod facile ē, remanet opinio Platonis reprobata: quod erat difficilius ad cuius euidentiam opinionem Empedoclis declaremus. Aſſerit enim ille tum a patre, tum a matre partes procedere, ſed non, ut illi referebant, illi enim ex patre cuncta, ex quibus animal cōſiſtit, & ex matre æque eadem cuncta retulerunt. Empedocles uero aliqua quidem ex patre, nonnulla uero ex matre opinatus eſt, ex patre quidem, præſtantiora, ut caput, cor, iecur, & ſimilia ſunt. ex matre uero, deteriora, ut pedes, manus, & talia proficiſci. unde dicit { Quamobrem & Empedoclē maxime, ſi ita dicendum eſt, conſentanea huic rationi dicere uidetur, & tātum } nam aliorum nullus. huic rationi conſentanea dicit & dixit { ſi ita dicendum eſt } propter reuerentiam præceptoris,

qui erat Plato, contra quem loquitur. & quia aliquis posset dicere Empedoclẽ alibi aliter esse locutum, ideo Aristoteles subdit { nam si alicubi diuersa } dixerit, ea { non bene } dixit. uel aliter legi potest textus, ut uidelicet μάλιστα pro magis. & hunc rationi pro hac ratione, nam graece est τούτῳ τῷ λόγῳ, hoc est hac ratione: & tunc erit sensus { quamobrem & Empedocles magis, si ita dicendum est, consentanea hac ratione dicere uidetur } .i. hac narrata opinione, dicit enim ea opinione magis cõsentanea, atq; concinniora { & tantum } Empedocles sic concinniora dicit { nam si diuersa } ᾗ hoc est { nam quo diuersa } subaudi dicit, non bene dicit. ᾗ enim graece { quo intelligitur, & quasi dicat eum quo diuersa dicit, omnino non bene diceret: sic legit Philoponus uir doctissimus. Deinde narrat opinionem Empedoclis, & dicit { dicit enim in mare & foemina quasi symbolum } membrorum esse, quatenus ex mare excellentiora, ex foemina ignobiliora membra proficiscũtur { totum uero } animal secundum omnia membra { a neutro proficisci } deinde ponit carmen Empedoclis & dicit.

ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις ἡ μὲν ἐν ἀνδρὸς.

hoc est, sed discerpta membrorum natura est, quae quidem uiri, ab ea subaudi quę est membrorum mulieris. nam membra quae confert uir, nobilia sunt, membra autem, quae confert foemina, sunt ignobilia. Est autem opinio Empedoclis rationabilior opinione Platonis, primo quia ex opinione Empedoclis nõ sequitur omnes passimq; gemellos parere, uel masculofoeminum, ut sequitur opinionem Platonis.

Prima rõ ꝙ sit raoo-nabilior

Quinetiam cur foeminae non ex seipsis generent, siquidem ex toto secedit, & cõceptaculũ obtinent. Sed, ut uidetur, aut nõ ex toto secedit, aut ita ut ille ait, non ex utroq; eadem proficiscuntur. & eapropter coitum inter se rogant.

Coitum συνουσίας Copulationem Rogant Indigent desiderant

Secundo ostendit opinionem Empedoclis esse rationabiliorem, quia ad opinionem Empedoclis nõ sequitur foeminas ex seipsis sine maribus generare. ad opinionem uero Platonis sequitur, quia secundum opinionem Platonis semen secedit a toto, & foemina habet conceptaculum: vnde dicit { Quinetiam cur foeminae non ex seipsis generent } sequitur enim id ex opinione Platonis cuius rationem assignat, & dicit { siquidem ex toto secedit semen secundum Platonem { & conceptaculum obtinent } in quo recipitur, scilicet uuluam. deinde ostendit id non sequi secundum opinionem Empedoclis, & dicit { sed, ut uidetur, aut non ex toto secedit } & hoc est uerissimũ { aut } est { ita, ut ille ait, non ex utroque } scilicet mare & foemina { eadem proficiscuntur } sed ex mare membra nobiliora, ex foemina uero ignobiliora. cuius rei signum affert, & dicit { & eapropter coitum inter se rogant } atque desiderant: ut uidelicet ex coitu misceantur membra quae feruntur per semen mulieris, & membra, quae feruntur per semen uiri.

Sed impossibile illud quoq; est. quo modo.n. & ea quę magna sunt, possunt distracta seruari, atq; animata eẽ: ut Empedocles generat per amorem, cum inquit, Certe multa capita sine ceruice germinarunt. deinde sic coalescere ait.

Nunc reprobat opinionem Empedoclis, nam licet quę Empodoclis ait, concinniora sint ijs, quae Plato dixit, tamen illa minime esse possunt: & dicit { Sed impossibile illud } quod Empedocles dicit { quoque est } licet sit concinnius. Vbi annotatione dignum, Empedoclem posuisse in prima mundi origine propter odium partium dissimilarium membra fuisse dissecta, amore autem coalescere, atque animalia fieri. dixit etiam dissimilares partes, cum fuerint magnae & dissectae, copulari in unum animal non posse, quia cum odium earũ superet amorem, nũquam poterũt in unum animal coalescere. ergo si quia magnae sunt, non possunt seruari, nec animatae esse, longe minus si paruę fuerint, poterunt seruari, aut animatae esse. Primo ergo narrat uim argumenti, & dicit { Sed impossibile illud } quod Empedocles inquit { quoq; est } deinde accipit positionem antecedentis: & probat dissimilares partes, quae sunt magnae, nec seruari, nec animatas posse esse: & dicit { quo modo enim & ea, quae } membra { magna sunt, possunt distracta seruari, atque animata esse } quasi dicat esse impossibile haec cum fuerint magna, seruari, atque animata esse. ostendit tamen illud concessisse Empedocles per carmen suum cum dicit,

ᾗ μὲν πολλαὶ κόρσαι ἀναυχένες ἐβλάστησαν, quasi dicat, quod tamen oportet concedere, ut Empe. hoc carmine per amorem generat, cum inquit, id est { certe multa capita sine ceruice germinarunt, deinde sic } in unum animal { coalescere ait } per quae patet Empedoclẽ posuisse membra etiam magna seruari sine anima, in illa scilicet mundi prima origine. est igitur syllogismus Aristotelis, si membra magna dissecta nec seruari, nec animata esse possunt: Membra parua dissecta longe minus seruari possunt in semine, & animata esse. Sed mẽbra magna dissecta nec seruari possunt, nec animata esse. ergo longe minus membra parua, quae sunt in semine. Aristoteles ergo in praesenti textu accepit positionem antecedentis, licet illius oppositum credidit Empedocles, non tamen eam probauit, sed solum interrogando dixit, quomodo enim & ea, quae magna sunt, possunt distracta seruari, atque animata esse, subaudi in illa prima rerũ confusione, quasi dicat esse impossibile.

Syllus

Sed ꝙ hoc fieri nõ posit, apertũ est. neq; enim animae, neq; uitae cuiusdam expers potest seruari; neq; ueluti plura animalia coalescere in unũ iterũ.

Nunc probat positionem antecedentis, & dicit { Sed quòd hoc fieri non possit } hoc est, sed quod magnae partes separatae seruari non possint { apertum est } & hoc fuit positio antecedentis. cuius probationem assignat, & dicit { neque enim animae, neque uitae cuiusdam expers potest seruari } sed dices forte quòd Aristoteles supponat falsũ, supponit enim magna membra seorsum dissecta esse animae atque uitae penitus expertia: quod non est ita, nam forte secundum Empedoclẽ mẽbra illa sunt animata. & sic seruari possunt non putria. Obijcit propter hoc Aristote. quòd si magna membra sint animata, uitaeque participantia, erunt animalia, quare sicuti ex pluribus animalibus non coalescit unum animal, sic ex illis magnis mẽbris non coalescet animal. sunt enim illa magna membra etiã animalia, unde dicit { neque ueluti plura animalia } possunt { coalescere io unum } id est idem { iterum } subaudi sic nec ex magnis membris existentibus animatis coalescere potest unum animal. & sic patet positio ipsius antecedentis.

At uero eodem modo accidit dicere ijs, qui ex toto secedere aiunt. nam quemadmodum id in terra ob amorem, sic his in corpore. quippe cũ impossibile sit partes hasce fieri continuas, copulatasq; in unum locum proficisci.

Deinde ostendit idem absurdum sequi ad opinionem Platonis, & longe facilius, & est tertia ratio contra opinionem Platonis & dicit { At uero eodem modo accidit dicere ijs qui } semen { aiunt secedere ex toto } ut sunt platonici: & declarat quomodo, & dicit { nam quemadmodum id } scilicet animal fiebat ex membris { in terra ob amorem } In prima mundi origine iuxta Empedoclem, scilicet { sic his } accidit animal fieri, idest coalescere { in corpore } scilicet foeminę ob coitum. ergo nulla differentia est nisi ex parte loci, nam secundum opinionem Empedoclẽ, animal fiebat io terra in prima mundi origine. secundum uero Platonem, in utero. dico idem esse absurdum, quippe cum impossibile sit { partes hasce fieri continuas, & copulatas proficisci in unum locum } causa autem qa secundum Platonem sunt animatae, atque plura animalia, quare eia non potest unum animal coalescere.

Deinde quo nam pacto & distrahuntur, quae sur sum, & deorsum, & dextra & sinistra, et anteriora, & posteriora: haec enim omnia carent ratione.

Insuper argumentatur quarto contra opinionem Platonis, & Empedoclis

& Empedoclis simul, & dicit { Deinde quo nam pacto & distrahuntur } ab ipso toto, scilicet { quæ sursum } ab ijs, quæ sursum { & } quæ { deorsum } ab ijs, quæ deorsum { & dextra & sinistra } ab eis, quæ sunt dextra & sinistra { & anteriora & posteriora } ab eis, quæ sunt in corpora anteriora, & posteriora. non uidetur ratio quare debeant sic separari. cum oia hæc sint de semine sine ordine, & propterea dicit { hæc enim omnia carent ratione } quoniam non potest assignari causa, cur confundantur in ipso semine, & sint secreta sine ordinem.

Adhuc autem partes aliæ quidē facultate, aliæ autem affectibus distinguūtur. dissimilares quidē eo φ efficere aliquid possunt, ut lingua, & manus. similares autem duritia, & mollitia. & reliquis eiusmodi affectionibus. nō enim utcunq; se habet, sanguis est, aut caro. palam igitur fieri nō posse, ut qđ secesserit, uniuocum sit cum partibus: ueluti sanguis a sanguine, & caro a carne.

Insuper speciatim argumentatur quinto contra Platonem, & primo supponit quādam partium distinctionem quòd sint aliæ corporis partes dissimilares, & aliæ similares. dissimilares quidem, quæ differunt uirtutibus, similares autē q differunt affectionibus, unde dicit { Adhuc autem partes aliæ quidem facultate } atque uirtute { aliæ autem affectibus } id est per affectus { distinguūtur } deinde exponit distinctionem, & dicit { dissimilares quidem } subaudi differunt { eo quòd efficere aliquid possunt, ut lingua } ad gustum & ad loquelā { & manus } ad tangendum { similares autem } differunt affectionibus, ut { duritia, & mollitia, & reliquis eiusmodi affectiōibus } & quòd sic differant, probat, & dicit { non enim utcunque } & quomodocunque sanguis uel caro { se habet sanguis est aut caro } sed oportet sanguinem esse fluidum, colore bene affectum, sapore dulcem. Similiter caro debet esse proprijs affectionibus bene constituta. Aliter esset caro, uel sanguis infirmus. Tunc argumentatur uel in semine est sanguis ex quo fit sanguis animalis, & caro ex quo fit caro uel nullum horum ē. Primo destruit primum membrum, dicens. s. in semine est sanguis, qui fit ex sanguine, & caro, quæ fit ex carne, erit factus sanguis suis proprijs affectionibus affectus. & caro similiter, ante quam sanguis uel caro sit facta. eo quia sanguis, qui in semine est, iam per se factus est, qui continuo fit & procedit in generationem, & sic erit factus, priusquam sit factus: unde dicit { palam igitur fieri non posse, ut quod secesserit, uniuocum sit cum partibus. Veluti sanguis a sanguine, & caro a carne } sic enim essent antequam essent. uidetur etiam absurdum sanguinem & carnem esse in ipso semine, cum in eo non cernantur affectus, quibus sanguis uel caro est sanguis, uel caro. similiter est absurdum partes dissimilares esse in ipso semine, quoniam non cernuntur fungi suis officijs. Ex his uult habere partes huiusmodi nullas esse in ipso semine: quod est destructio primi membri.

Sed si ex diuerso quodam sanguis fiat, non utiq; ea causa similitudinis erat, ut aiunt q ita affirmant, φ ex omnibus partibus prouenerit. Satis enim est ex una tantum secedere. si igitur non ex sanguine sanguis fit, cur nam non omnia ex uno gignātur?

Destruit secundum membrum, nam posset dici ipsum sanguinem in animali non esse factum ex sanguine existente in semine, sed ex diuerso quodam, quod non est sanguis, & sic dici posset in semine nullum horū esse. obijcit itaque, & dicit { Sed si est diuerso quodam sanguis } fiat, & non sanguine existente in semine secreto ex sanguine { non utique ea causa similitudinis erat, ut autem φ ita affirmant, quòd } semen { prouenerit ex omnibus partibus, satis enim } est ex una tantum { secedere } omnia membra, quæ ut Philoponus inquit, est sanguis, nam genitale semen, ut postea dicet, sanguinis excrementum est. tale enim excrementum propter uirtutem sibi insitam a parentibus, cum mulieris menstruo omnes animalis partes efficit, tunc quasi epilogando rationem, dicit { si igitur non ex sanguine sanguis fit, cur nam non omnia ex uno gignantur } non enim uidetur maior ratio de uno, quam de omnibus.

Hæc enim snia uidetur esse eadem, atq; illa Anaxagoræ, qui dicit nullum similarium fieri: nisi quia ille quidem in omnibus, hi uero in generatiōe animalium id faciunt.

Præterea argumentum sexto aduersus opinionem Platonis ex eo, quia opinio Platonis est eadem fere opinioni Anaxagoræ, inquantum Anaxagoras opinatur unumquodque fieri a sibi simili: & dicit { Hęc enim sententia uidetur esse eadem atq; illa Anaxagorę, qui dicit nullum similarium fieri } sed præsupponi tanquam principium, ex quo fit sibi simile. Illud tamē animaduerte, hunc textum apud Theodorum legi affirmatiue, uidelicet { qui dicit, ut similare gignatur } & tu intelligas, ex sibi similari præexistenti. uerum in nostris græcis codicibus legitur negatiue, ut transtulimus. deinde assignat differentiam inter opinionem Platonis, & opinionē Anaxagoræ, & dicit { nisi quia ille } scilicet Anaxagoras { in omnibus quidem } asserit similare fieri ex similari sibi compari { hi uero in generatione animalium id faciunt } nam solum in generatione animalium dicunt caput animalis fieri ex capite, quod continetur in semine, & brachium ex brachio, & sic de cæteris. Quare quēadmodum opinio Anaxagoræ est reprobata de omnibus, sic erit hæc Platonis falsa de generatione animalium.

Deinde quo nam pacto ista augentur, cum ex toto secesserint? nam Anaxagoras quidem probe ait, carnes ex alimento carni accedere. Sed ijs quidem qui eadem non dicunt, secedere tamen ex toto pronunciant, quonam pacto altero accedente maius erit, si maneat, quod accesserit.

Accidit dicere subaudi maius fieri

Hæc est septima ratio contra opinionem Platonis, & est φ concessa opinione Platonis, non potest assignari modus, quo augetur foetus in utero, uel post uterum. quoniam aut foetus augetur per hoc, quod aliquid de nouo aduenit ei, quod nō fuit secretum a membris parentum, aut per id solum, quod secretum est ex membris parentum, si per aliquid, quod de nouo aduenit, ergo non omnia sunt secreta ex membris parentum, quoniam non id, quod de nouo accedit. Si per id solum augetur, quod secretum est ex membris parentum, cum caput ex capite, & manus ex manu secernātur, & nihil de nouo accedit, nunquam foetus crescet, sed corpus tantum erit, quantum erat a principio, cum nihil de nouo accedat: quod non fuerit a principio. ideo dicit { deinde quo nam pacto ista augentur, cum ex toto secesserint } & subaudi nihil noui adueniat, quod non fuerit ex toto? Deinde ostendit Anaxagoram secundo suam opinionem posse seruare augmentum foetus. nam Anaxagoras carnem, & sanguinem, & alias partes a carnibus, sanguine, ossibusque, quæ in pane, & uino sunt, augeri asseruit. ipse enim omnia in omnibus esse opinabatur. Sic autem non possunt dicere Platonici, qui totum corpus ex toto corpore procedere autumant: nihilque accedere foetui, quod non sit ex parentibus. unde dicit { nam Anaxagoras quidē probe ait, carnes accedere carni } & sanguinem accedere sanguini, non ex parentibus, sed { ex alimento } puta ex pane, & uino, in qbus omnia sunt, quippe cum asserat omnia in omnibus esse { sed ijs quidem, qui non dicunt eadem } Anaxagoræ { secedere tamen ex toto } semen ipsum { pronunciant } nam dicunt nihil accedere foetui, quod non sit ex parentibus { quo nam pacto altero accedente maius erit } id est quo nam pacto accidit dicere foetum fieri maiorem altero accedente } si maneat, quod accesserit } hoc est si in ipsa auctione id, quod auget, & accedit, oportet manere: ut libro de generatione primo dictum est. Si enim id quod auget, fuerit de nouo, & non ex parentibus, semen non secernetur ex toto. sin autem fuerit ex parentibus tunc ab initio membra, quæ in ipso semine continentur, aucta ex toto erunt.

Hoc autem est contra sensum. Quare Platonici seruare non possunt auctionem, Anaxagoras autem potest.

Sed si potest mutari, quod accesserit, cur non statim a principio semen sit tale ut gigni possibile sit, sanguinem & carnes: Sed non ipsum esse sanguinem illum, & carnes.

Hic remouet tacitam respõsionem Platonicorum, possent enim dicere quod accedit esse alimentum incoctum, in aliera- eũq;, postea autem concoqui, et in carnem, et sanguinem, ac reliqua posse conuerti. nam uidemus panem & uinum, quæ augent, cum accedunt, incocta esse, postea autem concocta conuerti in sanguinem, & carnem. Contra obijcit Aristoteles nam si ex pane & uino, quæ non sunt caro, nec sanguis, possunt generari caro & sanguis propter decoctionem, ergo ab inio q' non est membra, neq; caro, neque sanguis, possunt per concoctionem, quæ fit a calore existente in ipso, generari caro, & sanguis. ergo non oportet in ipso semine contineri mẽbra, ut fiant ex ipso membra, nam per decoctionẽ ex ipso semine fieri possunt, etiam si semen non sit membra. unde dicit { sed si potest mutari quod accesserit } & per decoctionem alimentum, q' neque, est caro, neque sanguis, fieri carnem, & sanguinẽ { cur non statim a principio } scilicet cum in uuluam proijcitur { semen sit tale, ut } per decoctionem { gigni possibile sit sanguinem & carnes, sed non ipsum } semen { esse sanguinem illũ } qui fit { & carnes } quæ fiunt ex ipso. & cum non possit ratio assignari, oportet dicere ex semine, quod nec est caro, nec sanguis, fieri carnem, & sanguinem.

Profecto
γάρ
Enim
Ab initio
πρῶτον
Primo
Præterea
δέ

Nec profecto id dicere contingit, ut permistione post augeatur, uti uinum aqua adiecta, esset enim utiq; ab initio maxime quidem unumquod syncerum existens, nunc autem posterius magis & caro, & os, & aliarum unaquæq; partium est. præterea dicere neruum, et os esse aliquid seminis, hoc quod dicitur, ualde est super nos.

Cõmistõe
κατακρασει
Tẽperatõe
Temperamento
Permistione
Syncerum
Nõ permistum

Hic remouet secũdum tacitam quæstionem, nam posset dici carnem cæteraq; membra augeri admistione, quemadmodum aqua uino mista, contemperataque illud auget. ita & alimentum in sanguinem, carnemq; non commutatur, sed ipsis commistum incrementum eis suggerit. obijcit ergo Aristoteles & dicit { Nec profecto id dicere cõtingit, ut permixtione } id est temperatione, temperamentoq; { post } scilicet procedẽte tempore { augeatur, uó uinum aqua adiecta } subaudi augetur, cuius rationem assignat ex eo, quia ut uinum priusquam in ipsum aqua immissa sit, non dilutum, sed merum, ac uere uinum est, commistum aut contemperatumq;, nequaquam talesita & sanguis priusquam alimenti admixtionem suscipit sanguis est, commixtus uero nõ amplius sanguis, sed aliud quoddam erit. nunc autem tum sanguinem, & carnem, tum alia quę pecularia nomina sortita sunt, postea magis, non autem prius esse inspicimus. Vnde dicit { esset enim unique ab initio unumquodq; } membrum { maxime quidem syncerum existens } purum { nunc aũt } contrarium uidemus, nam { posterius } tẽpore procedẽte { magis & caro, & os, & aliarum unaquęq; partium est } nec modo maior, sed purior, ac syncerior. non ergo partes hæ sola commixtione accrementum suscipiunt. Deinde obijcit aduersus Platonem ex eo, quia id, quod dicit, est supra sensum. & cum sit supra sensum, non spectat ad naturalem philosophum. unde dicit { præterea dicere neruũ & os } & cætera membra { esse aliquid seminis } uel esse in ipso semine { hoc dicitur } ab his { ualde ẽ supra nos } sensusq; nostros, quare agere de huiusmodi non attinet ad naturalem philosophum, qui contemplatur ex sensibus, memorijs, ac experientijs. Quo uero ad uerba attinet, uerbum supra nos, græce ὑπὲρ ἡμᾶς, non translatum est bene supra sensus nostros. quia ea dicuntur super nos, quæ sunt supra captum nostrum, supra uero captum nostrum ea sunt, quæ nec ex sensibus de præsenti, nec ex memorijs, quæ fuerunt sensibilium de præterito: nec ex experientijs, quæ fiunt ex memorijs scire possumus, sicuti est in casu. non enim per sensus habere possumus in semine esse membra, cum nec tactu, nec uisu, nec aliquo cæterorum sensuum. nec per memorias, qm̃ non uidimus, uel tetigimus membra in semine, nec per experientias memoriarum, ergo p uerbum supra nos intellexit, supra captum nostrum: & dixit ualde supra nos, quia etiam est supra intellectum nostrum.

Conceptione
κυήσει
Carmen Emped.
Vten rõn pgnatione
Partu
Fœtura

Ad hæc autem si fœmina & mas conceptione differãt, ut Empedocles ait, funditur autem in puris, perficiuntur uero fœminæ frigori obuiantes: cernuntur autem mulieres, & uiri mutari quemadmodum ex infœcundis fœcundi, sic ex fœmininizantibus masculinizantes, quasi causa eius substantiæ, quæ est, non sit in eo, quia secesit ab omnibus, uel non: sed in eo, quia commensuratum uel non commensuratum est, quod a muliere, & uiro secernitur, uel etiam ob aliam quandam huiusmodi causam. si hoc ita ponamus, palam igitur quoniam fœmina non est, quia ex quodam secesserit. quare neq; pars, quam habent propriã mas, & fœmina. si quidem idem semen & mas, et fœmina fieri potest: quasi non aliqua pars in semine sit. quid igitur differt de hac, aut de cęteris partibus dicere. si enim non a matrice semen fit, eadem ratio utiq; erit & in cæteris partibus.

Quodã. s. misto ex mẽbris ut ri usq;, ut Plato inquit.
Contra Emped.
Contra Plato.

Hic ponitur octaua ratio, quæ accipitur ex auctoritate Empedoclis, Albertus tamen exponit hunc locum, quod Aristoteles uelit refutare opinionem Empedoclis, de generatione maris, uel fœminæ. & uult quòd Aristote. primo narret opinionẽ Empedoclis, secundo reprobet. quantum ad primam partem Empedoclis exponit, marem & fœminam fieri propter differentiam conceptionis, quoniam si tẽpore conceptionis semen, quod secernitur a toto mare, concipitur in matrice, & semen mulieris tabescit, euanescitque, mas concipitur. Si autem concipitur semen fœminæ, euanescit autem semen maris, concipitur fœmina. At si utrunque semen concipitur, concipiuntur gemelli, quorum alter mas, alter fœmina ẽ. Hæc igitur, ut Albertus autumat, est positio Empedoclis de generatione maris, & fœminæ. Contra obijcit Aristote. ut Albertus exponit. quoniã obseruatum est fœminas primo non cõcipere, quę postea suis corporibus alteratis, aut ex ætate, aut ex arte medendi, medelisque ipsis, concipiunt. Insuper obseruatum est nonnullas certo tempore fœminas, certo autem mares concepisse. Ergo causa maris concepti, non erit, quia semen uiri concipitur, ut Empedocles, inquit, semen uero mulieris tabescit. Hæc est expositio Alberti, quæ licet possit uerbis accommodari, tamen ea non est opinio Empedoclis. Dicamus igitur hic poni octauam rationem contra Platonem, ubi sic procedit, quia primo auctoritate Empedoclis declarat quomodo fiat generatio maris, et fœminæ. & erit prima suppositio. Deinde ostendit quomodo fœminæ & mares mutentur in generatione, atque conceptione atque in rationibus generandi, & erit secunda suppositio, vt ex hac habeat causam conceptionis maris, uel fœminæ. Deinde ex his contra Platonem argumentatur. Quantum ad primam partem sumit auctoritate Empedoclis differentiam conceptionum maris, & fœminæ, & est sanguinem, ex quo mas concipitur, esse puriorem, atque calidiorem: sanguinem autem, ex quo fœmina generatur, esse frigidiorem, atque impuriorem. Tunc secundum meam interpretationem legatur textus suspensiue usque ibi { si hoc itaq; ponamus, secũdum } tũ iuxta Philoponum textui est subaudiendum aliquid, unde dicit { ad hæc aũt si fœmina & mas conceptione differant, ut Empedocles ait } uidelicet in hoc suo carmine,

ἐνδ' ἐχύθη καθαροῖσι τὰ μὲν τελέθουσι γυναῖκες, ψύχεος ἀντιάσαντα. hoc est { funditur autem } hoc est cõsistit

& generatur

& generatur ſubaudi mas { I puris } ſcilicet ſanguinibus, atq; mundis { perficiuntur uero fœminæ frigori obuiantes } hoc ē cum obuiauerint frigidiori ſanguini. Hanc autem opinionem Empedoclis uidetur philoſophus quodammodo approbare. nam utitur ea pro uera ſuppoſitiōe. Recte autem Philoponus inquit ea, quæ Empedoclis opinatur, obſcura haberi, eo q̄ non integros eius uerſus, ſed principia tantum modo ipſorum Ariſto. refert, ipſaq; ex carminibus non ordine conſiſtentibus, ſed quæ ab inuicem plurimum diſtant. hinc uero textui Philoponus uult eſſe ſupplendum. Conſequens uidelicet ergo impoſſibile eſt cuncta a toto corpore proficiſci. ſi enim mas nunc generatur, quia ſanguis nunc calidior, puriorq; eſt, nunc uero fœmina, quia ſanguis eſt frigidior, atq; impurior, ergo mas nō generatur, quia ſemen ſecedit a toto mare, fœmina autem, quia ſecedit a tota fœmina. Ego autem puto textum hunc eſſe legendum ſuſpenſiue, & ideo accipiatur, quod Empedocles dicit p ſuppoſitione prima. Deinde ſumit ſecundam ſuppoſitionem, q̄ eſt q̄ rationes generationis mutentur in aīalibus, & dicit { cernūtur autem mulieres, & uiri mutari } ſubaudi in rationibus generandi { quemadmodum ex infecundis fœcundi, ſic ex fœmininizantibus } hoc eſt parientibus fœminas { maſculinizātes } hoc eſt generantibus mares. obſeruatum ē enim & a medicis, & a phīs fœminas certo tpe eſſe infœcūdas, alio āt fœcūdas. ſimili ratione & mares, inſuper fœminas certo tpe mares, alio fœminas cōcipere, & in maribus etiam cuius rei cauſa poteſt eſſe medicorum cura, ut dictum eſt, & mutatio ætatis, & alteratio naturæ. Tunc ex his quaſi colligit contra Platonē nō eſſe cauſam maſculinitatis ſeceſſum ſeminis a toto mare, & fœmininitatis, ſeceſſum ſeminis ab omnibus membris fœminæ: & dicit { quaſi cauſa eius ſubſtantiæ quæ eſt mas } uel fœmina ſubaudiendum eſt, niſi in eo { quia } ſemen { ſeceſſit ab oībus } .ſ. membris maris in conceptione maris, & in conceptione fœminæ ab omnibus membris fœminæ { ſed in eo } quia ſemen { quod a muliere, & uiro ſecernitur, eſt cōmenſuratū } ac temperatum pro generatione uiri { uel non commenſuratum } pro generatione mulieris { uel } ſi non placet hæc cauſa, erit generatio maris uel fœminæ { ob quandam aliam cauſam } & non propter illiuſmodi ſeceſſus ſeminū, de qua poſtea differendum eſt. his ſuppoſitionibus conceſſis, contra Platonem concludit, & dicit { ſi hoc ita ponamus } hoc eſt ſi hæ ſuppoſitiones concedantur { palam igitur, quoniā fœmina nō eſt, quia ſemē ex quodam ſeceſſerit } .ſ. ex genitali fœminæ, dicebat enim Plato ex genitalibus genitalia prouenire. Sed quia ex ſanguine frigidiore, atq; impuriore: ut dixit Emped. & mas ex calidiore atque puriore { quare neq; pars } .ſ. aliqua proficiſcitur aperte ſibi ſimili aliqua { quam habēt propriam mas, & fœmina } non enim caput maris eſt a capite maris, nec manus maris a manu, ſimiliter & in fœminis { ſiquidem idem ſemen & mas & fœmina fieri poteſt } modo ſic aliter atq; aliter alterarum { quaſi non ſit aliqua pars in ſemine } actu uirilis, uel muliebris, ſed tantum potentia. Poſſet autem dici in ſemine non eſſe penem, neq; uuluam, ſed reliquas omnes partes, obijcit, & dicit { quid igitur differt dicere de hac } .ſ. parte peni, uel uulua { aut de cęteris partibus } quaſi dicas nihil { ſi enim nō a matrice ſemen ſit } quoniam matrix non eſt in ſemine, eadē ratio utiq; erit & in cæteris partibus } ergo ſicuti poteſt fœmina fieri uulua non exiſtente in ſemine, ſic omnia membra fieri poſſunt, eis non exiſtentibus in ſemine.

Inſuper nonnulla animalia ex nullis uel eiuſdē uel diuerſi generis animalibus fiunt: ut muſcæ, & genera eorum, quæ uocantur papiliones: Ex quibus gignuntur quidem animalia, non tamen ſimilia adhuc ſecundum naturam, ſed quoddam uermiculorum genus. perſpicuum igitur quoniā non ex eo, quia ſecernitur ex omni parte, fiunt quæcunque utiq; diuerſi generis ſunt, nam ſimilia eſſent: ſiquidem ſimilitudo indicio eſt eius, quod eſt ex omni ſecedere.

Hic aſſignatur nona ratio, q̄m ſunt quædam animalia quæ non generantur ex animalibus, quia nec ex eiuſdem, uel diuerſi generis animalibus, ſed ex putri quadam materia. ubi patet eorum caput non eſſe a capite, nec reliquas partes ex reliquis ſibi ſimilibus proceſſiſſe. onde dicit { Inſuper nonnulla animalia ex nullis eiuſdem, uel diuerſi generis animalibus fiunt } ſed ex putri quadam materia oriuntur { ut muſcæ, & genera eorum, quæ uocantur papiliones, ex quibus gignuntur quidē animalia, uon tamen ſimilia adhuc ſecundum naturam } & ſpeciem { ſed } gignitur { quoddam genus uermium } quod uidelicet nec eſt muſca, nec papilio: ut in æſtate, eſt uidere in carne, in qua uermes muſcæ edunt. Tunc argumentatur, & dicit { perſpicuum igitur, quoniam non ex eo, quia } ſemen { ſecernitur ex omni parte, fiunt quæcunque diuerſi generis ſunt } .ſ. muſcæ ex putri materia, & uermes ex muſcis { nā } uermes { eſſent ſimilia } muſcis { ſi quidem } pro, quia { ſimilitudo inditio eſt eius, quod eſt } ſemen { ex omni } membro { ſecedere } hoc autem apparet contra ſenſum.

Præterea vno coitu etiam quædam animalia plura generant.

Argumentatur decimo, ſi una ſecretio uno coitu ſit, non poterit uno coitu fieri niſi unum caput ex uno capite, & unū brachiū ex uno brachio, & unus pes ex uno pede, at uidemus unū animal uno coitu generare plura animalia, ut ſues, & canes, ergo non fiunt membra ſecretione ſeminis ab unoquoq; membro, quoniam non fierent plura ex uno, ut cernimus, oporteret enim in uno ſemine eſſe multa capita, multos pedes, & cætera id genus tot, quod filij procrearētur illo uno coitu. hoc autem eſt impoſſibile, quoniam cum ſemen ex toto, ut Plato ait, uno membrorum motu unaque membrorum diuiſione exeat, non poteſt habere niſi de quolibet membro, ex quo ſecernitur, unum membrum, ut unum caput ſecretione una, quæ facta ē ex uno capite, & in cæteris eodē modo: unde dicit { Præterea uno coitu etiam quædam animalia plura generant } ut ſues, et canes. ergo non poteſt ſemen ſecerni ab omnibus membris: conſequentia deducta eſt.

Inſuper & plantæ omnino, perſpicuum enim quoniam una generatione omnem annuum fructum ferunt. Sed quomō eſſet poſſibile, ſi ex omnibus ſegregaretur ſemen: unam enim ſegregationē ab uno neceſſarium eſt fieri coitu.

Vndecimo argumentatur, quia plantæ per unum ſemē unica ſegregatione ſecretum generant omnem fructum annuum, ut granum tritici unica ſegregatione ſecretum a planta tritici generat innumeras ſpicas, atq; plantas frumentarias. Et tamen patet non eſſe omnes illas ſpicas actu in grano uno, non enim rationabile eſt, ut fiant tot unica ſeminis ſegregatione, nam cū una ſeminis ſegregatio non ſit niſi ab uno, non poteſt continere actu niſi unam ſpicam. Quare ſi plures continet, eas potentia continet. Dicit { inſuper & plantæ omnino } plura ex uno ſemine generant { perſpicuum enim quoniam una generatione } & uno ſemine { omnem annuum fructu ferunt } ut oēs ſpicas, tunc obijcit, & dicit { ſed quomodo eſſet poſſibile, ſi ex omnibus partibus ſegregaretur ſemē } oporteret enim tot ſpicas, & ſpicarum partes actu ēt in grano tritici uno, quot uno anno ſpicæ producuntur. Hoc autem eſt impoſſibile { unam enim ſegregationem } ſeminis, ſ. grani { neceſſarium eſt fieri ab uno coitu } plantæ maſculæ cum planta fœmina, non quia plantæ coeant, ſed uel quia motus, quo ſemen ſecernitur, ſic ut Philoponus inquit, proportione reſpondet congreſſui maris cum fœmina, uel loquitur hypothetice, ſi coiret, ſecundum opinionem antiquorum, qui crediderunt plantas coire.

In matricibus autem ſegregari impoſſibile eſt, iam enim quemadmodum a noua planta, aut animali ſeminis ſegregatio erit.

Remouet tacitam reſponſionem, nam poſſet dici in matri-

ce semen ipsum secretum a cane, uel sue continere in confuso omnes canes, uel omnes porcellos, atque eorum membra tot, quot fuerint necessaria pro integra cõpositione eorum. postea in ea separari actu, fierique tot animalia actu, quot in confuso p̃erant. Contra obijcit Aristoteles, & dicit { in matricibus autem } illa animalia { segregari impossibile est } cuius causam assignat, & dicit { iam enim quemadmodum a noua planta, aut } a nouo { animali } nuper facto in semine { segregatio erit } nam quemadmodum in noua planta sunt in confuso tot plantæ, quot ex ea fieri possunt, & postea in terra segregatur in tot, quot uidemus ex ipsa fieri, sic semen erit nouum aĩal, quod postea in matrice segregabitur in tot animalia, quot ex eo fieri possunt. Quare si in matrice fieret hæc segregatio, generatio illorum animalium in matrice erit similis generationi pluriũ plãtarum ex una noua planta in terra germinante. & sic, ut illa noua planta est una, & postea plures, sic in matrice animal secretum in semine erit unum, postea in matrice multiplicatum.

Adhuc autem ea quæ auulsa sunt a plantis, per se ferunt semen. Quare perspicuum quoniam & antequam a plantis auferrentur, ab eadem magnitudine ferebant fructum. ergo non a tota planta secernitur semen.

Quare
οὖν
Ergo
καὶ
Et

Duodecimo argumentatur, quoniam quæ ex auulsione inserta sunt, idem semen procreant, quod procreabant priusquã inserta, auulsaque essent. ergo non ex tota planta, sed ex ramo tãtum progredi posse existimandum est: unde dicit { Adhuc autem ea, quę auulsa sunt a plantis } uidelicet rami, qui abscindũtur ab arboribus { p se ferunt semen } quatenus uidelicet auulsi ab arbore sunt inserti alteri arbori, uel in ipsa terra infixi, trãsplantatique. dico per se, quoniam non amplius quatenus sunt in suis arboribus. quo aũt ad uerba attinet, auulsum seritur, quod defrangitur ab arbore ita ut nouella pullulatio cum parte matris suæ defrangitur, & ita plantatur, ex hoc infert propositum, & dicit, quare perspicuum quoniam huiusmodi rami { & ante quam a plantis auferrentur, ab eadem } sui { magnitudine } qua erant ante auulsionem { ferebant fructum } si itaque ante auulsionem ramus fert fructum, ueluti post auulsionem terræ infixus { ergo non a tota planta secernitur semen } cum possit secerni & ex ramo, qui est pars plantæ.

Maximum autem argumentum inter hæc considerauimus sufficienter ex insectis. quoniam etsi non in omnibus, in plurimis tamen fœmina in coitu particulam quandam suam inserit in marem. & quidem coitum, ut diximus prius, ita agunt. Nã quæ subiecta in supera inserere uisuntur, non in omnibus, sed in plurimis cernimus. itaque in ijs etiã maribus quicunque semẽ emittunt, perspicuũ utique erit, non ipsum emittere ab omni generatiõis causam, sed alio quodammodo, de quo considerandũ est posterius. etenim si propter secessum quidẽ ab omni accideret, ut asserunt, nõ oporteret secessum ex omnibus dignum facere, sed a uirtute creatrice, uelut a fabro: non autem a materia. nũc autem similia dicũt, ut & si a calceis * fere enim filius, qui similis est patri, similia induit.

Inserit
ἀποτίθεται
Procedit
Quidem
διὸ
Propterea
Epilogus
virtute creatrice
δημιουργοῦντος
Condente
Ab agente et creatrice
* subaudi pficisci dicant.

Nunc inducit decimumtertium argumentum ex insectis, & duo facit, quia primo inducit argumentum. sc̃da ibi { Itaque in ijs etiam } breuibus epilogat, quę probauit contra Platonem. De prima parte argumentatur ex insectis, quia fœmina in pluribus subiecta mari inserit in mare in geniralem quãdam particulam, per quam in marem emittit humiditatem, quæ in uẽtre maris affecta uirtute genitali, iterum per eandem particulã reuertitur in fœminam: quæ postea in uulua paruo tp̃'s interuallo in animalis naturam cõstituitur. ubi patet animal fieri ex fœminæ semine sola uirtute genitali maris affecto. ergo nec causa generationis, nec causa similitudinis potest eẽ secessus seminis ex toto, quippe cum in quibusdam generibus insectorum generetur animal, mare nihil emittente, sed solum humiditatẽ fœminæ alterante. dicit { maximum autem argumentum inter hæc } quæ fieri possunt aduersus Platonẽ { cõsiderauimus } atque collegimus { ex insectis } ex quibus uidelicet generatur animal, mare semen nullum emittente. Et declarat hoc ita esse, & dicit { qm̃ etsi non in omnibus } .s. generibus insectorum { in plurimis tñ fœmina in coitu particulam quãdam suam } quæ forte est uulua { inserit in marem } hoc est intra uentrem maris { & quidẽ coitum, ut diximus prius, ita agunt } diximus enim particula a fœmina in corpus maris immissa, emitti ab ea humiditatem quandam, quę alterata a uirtute genitali maris redit in corpus fœminæ, ubi paruo tẽporis interuallo elapso ipsis nondum diuisis procreatur animal ad formam uermis: dehinc fœmina seiuncta a mare mox illud parit. Quæ ratio docet animal procreari posse ab eis, mare nihil seminis emittente. Quare secessus seminis a toto mare nec generationis, nec similitudinis causa erit. fortasse dices id, quod supponitur in coitu insectorum, esse marem, hoc ita refutat, & dicit, dico fœminam particulam quandam inserere in marem { nam quæ subiecta in supera inserere uisuntur, non in omnibus, sed in plurimis } generibus insectorum { cernimus } & ea quæ cernimus, cum supponantur, fœminæ sunt. generatim enim in omnibus id, quod supponitur in coitu, est fœmina. Deinde ea omnia, quæ contra Platonem probauit, epilogat, & dicit { itaque in ijs & maribus quicunque semen emittunt, perspicuũ utique erit, non ipsum emittere ab omni generationis causam esse } quasi dicat nõ solum in maribus: qui semen non emittunt, sed etiam in ijs maribus omnibus, qui semen emittunt, patet secessum ex toto non esse causam generationis, nec similitudinis { sed alio quodam modo, de quo considerandum est posterius } libro secũdo addit tamen modum breuiter, & dicit { etenim si propter secessum quidem ab omni accideret } ipsa animalis generatio { nõ oporteret secessum dignum facere ex omnibus partibus, sed a uirtute creatrice } uelut { a fabro } fit scãnum { non autem a materia } scãni: uirtus autem hæc creatrix, ut exponit Philoponus, est sanguis, cuius excrementum est genitale semen: immo potius uirtus creatrix est cor primitus. hoc. n. sanguinem creat, & priusquam a corde ab anima, quæ in ipso consistit. ad hac enim cum ipso, & alia creantur. quare non ab omnibus partibus semen genitale procedit, sed ab eo, quod creat, dicere necesse est. Sunt enim creãti aliæ partes additę, ut materia, aliæ ut instrumenta, unde ut non a ligno, materiaque nec ab ascia, alijs instrumẽtis, sed a fabro res artificiales fiunt, sic nec a toto corpore, sed ab eo, quod creat, animal producitur. demum ostendit p quoddam simile errorem Platonis, & dicit { nunc autem similia dicunt } .s. Platonici { ut & si a calceis } uel indumentia filios proficisci subaudi dicant { fere enim filius, qui similis ẽ patri similia induit } propter enim similitudinem in natura & mẽbris, quam filius habet ad patrem, compellitur similia induere, vt quoniã pater pedes frigidos habebat, ferebat calceos geminatos, filius similia patri in frigiditate pedum eosdem feret. Ergo non magis membra a membris, quam calcei a calceis proficiscentur. quare Platonici similia dicunt, ut si a calceis patris pficisci dicant calceos filij, quare si ex calceis patris non oportet procedere calceos filij, licet sint similes, nec ex corpore patris oportet procedere corpus filij, licet corpus filij sit simile corpori patris. causa est, quoniam sicuti calcei sunt instrumenta pedum, ita corpus est instrumentum uirtutis creatricis. At ex instrumentis nihil ad alia instrumenta procedit. Et quemadmodum similitudinis patris & filij in calceis secessus seminis ex calceis non cã est, sed faber, ita nec similitudinis filiorũ ad patrem secessus causa erit, sed aliqd aliud, de quo posterius differendũ.

Quod autem uoluptas uehementior fiat in conuersatione uenerea, non secessus ex toto causa ẽ, sed quia prurigo est uehemens. & ob eam si rẽ frequẽter accidit hæc conuersatio, minor fit uoluptas his, qui coeunt.

Prurigo
κνησμός
Pruritus
Titillatio

Nunc

Nunc refellit primum Platonis argumentũ,probabat enim Plato semen genitale secerni ex omnibus partibus,quia in seminis emissione sentitur summa uoluptas.contra quæ, primo dicit,Aristoteles { Quòd autem uoluptas uehementior fiat in conuersatione uenerea } in qua emittitur semen { non secessus } seminis ex toto causa } ut Plato argumentabatur { sed quia prurigo uehemens est } & per pruriginem , quæ græce est, κνησμὸς, Philoponus intelligit pruritum , qui ex duorum genitalium maris uidelicet & fœminæ tempore coitus detritione uehementi fieri solet.& hæc expositio conuenit ijs,quæ Aristoteles tradit in Problematibus, de quibus in lib. de Pulchro diligenter diximus . Verum hæc expositio habet dubitationẽ, quia multa animalia uoluptate afficiuntur in coitu,sine genitalium detritione ut serpentes , & pisces, homines etiam intuitu amatæ,sine detritione genitalium emittunt semen, & delectatione afficiuntur.Propterea per κνησμὸν nonnulli saltum,atque titillationem intelligunt.semen enim genitale , cũ ex profundis corporis partibus exeat titillãdo atque saltando, tangatque sic saltans , & titillans loca neruosa genitalium, præcipue præputium in mare,& neruos matricis in fœmina,quæ sensibilia maxime sunt : uoluptatem uehementem efficit. Verum de causis uoluptatis alibi diximus , & postea dicendum nobis est . nunc uero satis nobis sit dictum causam uoluptatis in coitu non esse secessum ex toto . Quod autem non secessus seminis ex toto, sed titillatio partium neruosarum illata a motu seminis , uoluptatis uehementis causa sit, probat a signo , quia si re uenerea frequenter in dies,quis utatur,non uehementi, sed remissa uoluptate afficietur,ut in his euenit,qui titillari solent,si ipsos multorum dierum interuallo,ac raro quis titillauerit , uehementius commouentur. Sin autem singulis diebus , sed in dies frequentius , aut nihil penitus , aut remisse admodum titillabuntur . Quare si non ex titillatione uoluptas , sed ex seminis secessu fieret , quotiescunque coire accideret eadem uoluptas semper eueniret,esset enim ex toto semper seminis idem secessus . dicit { & ob eam rem si hæc conuersatio } in qua fit emissio seminis { frequenter accidat,minor fit uoluptas his,qui coeũt } assuetis enim nulla,aut remissa fit passio.

Insuper in fine uoluptas ẽ.oportebat autem & non simul,sed singulis partibus alijs prius,alijs posterius esse.

Secundo obijcit Aristotelis contra idem Platonis argumentum , quia ex data,uoluptas non esset in fine coitus,& quasi simul tota . quia si ex secessu seminis ex partibus uoluptas resultaret,cum ille secessus fieri non possit totus simul , sed prius ex superis partibus , postea ex uicinioribus , ultimo ex genitalibus,uoluptas non fieret in fine quasi simul , dicit { insuper in fine uoluptas est } sed subaudi si ex secessu seminis a partibus uoluptas fieret { non simul , sed in singulis partibus alijs prius, alijs posterius esse oportebat } uoluptatem, scilicet pro successione motus & secretionis.& ita sicut prius a capite,dehinc ab humeris , postea ab alijs semen secernitur , ita prius in capite, dehinc in humeris,postea in alijs partibus oportebit uoluptatẽ sentire,hoc autem est contra sensum. nam uoluptas neque talibus in partibus,sed in genitali,neque in hac prius , in illa uero posterius,sed pariter sentitur.

Eius uero quod est ex mancis fieri manca, eadẽ causa ẽ,& cur parentibus similia gignuntur.Fiunt etiam non manca ex mancis , ut & dissimiles suis parentibus.de quibus causam posterius considerabimus.problema enim istud illis idem est.

Nunc obijcit contra secundum & tertium argumentum ꝑ opinione Platonis inducta , & asserit unam eandemque causam esse ob quam manca fiunt ex mancis , & ob quam filij similes procreantur parentibus . & quoniam de causa similitudinis posterius explicabitur , ideo ad illud tempus dimittatur causa ob quam manca fiunt ex mancis . dicit { Eius uero quod est ex mancis fieri manca eadem causa est,& cur parentibus similia gignuntur } & addit { fiunt etiam non manca ex mancis , ut & dissimiles } filij } suis parentibus : de quibus omnibus causam posterius considerabimus } sunt enim hæc problemata quatuor, Primum cur manca fiant ex mancis. Quot problemata.
Secundum cur non manca fiant ex mancis. Tertium cur filij generentur similes parentibus . Quartum cur filij generentur etiam dissimiles parentibus . Verum reducuntur ad duo, quia primi & tertij,eadem est causa,& secũdi & quarti etiam. ideo dicit { problema enim istud } quod est de non mancis, & dissimilibus { idem } illius problematibus est , quæ sunt de mancis,& similibus.

Adhuc si semen non emittitur à fœmina, eadẽ ratione neq; ex toto erit secedere.& si non ex toto secedit,nõ erit irrationabile neq; ex fœmina esse. sed modo quodam alio,fœminam causam esse generationis,de quo consequens est differere.

Nunc partim ex dictis, partim ex dicendis uult ostendere , quoniam non refert, si semen non secernatur a fœmina.Et primo accipit quædam conuertibilia , & dicit { Adhuc si semen non emittitur a fœmina , eadem ratione neque ex toto erit secedere } fit enim ex fœmina & mare unum quoddam totum. ergo si ex fœmina semen non mittitur , eadem ratione neque ex illo toto , cuius fœmina est pars , semen emittetur .dat secundum conuertibile,& dicit { & si semen non secedit ex toto } scilicet illo aggregato ex mare & fœmina , ut probatum est , immo nec ex toto solo mare { non erit irrationabile , neque ex fœmina esse. Sed } erit rationabile { modo quodam alio fœminam esse causam generationis , de quo consequens est differere } per quæ uult habere ex fœmina non emitti semen , sed esse causam generationis per alium modum , quam per seminis emissionem : qui diligenter mox declarabitur. Quo uero ad argumenta attinet , Aristoteles argumentorum Platonis tria diluere uisus est, quartum uero tacuit , quoniam ex geometria patet illius dilutio.nam ibi est dictum commutatam proportionem non habere locum,nisi in numeris.

Cum itaq; semen non ex cunctis secerni partibus apertum sit,initium sane erit & eius considerationis,et sequentium,ut primum de semine quid nam sit,accipiamus.ita enim & de officijs ipsis , & de ijs,quæ accidũt officijs erit facilius cõtẽplabile. De semine. Sane δὴ autem Officijs περὶ αὐτά Circa ipsa

Cum disputasset contra Platonem utrum semen secernatur ex omnibus partibus:nunc proponit differere de semine,& continuando se ad sequentia dicit { Cum itaque semen non ex cunctis secerni partibus apertum sit } & disputatum contra Platonem { initium sane erit & eius considerationis } quæ tacta est , uidelicet utrum ex fœmina secernatur semen , uel aliquid proportionale semini , uidelicet sanguis menstruus { & sequentium } hoc est & omniũ eorum , quæ ad eam considerationem sequuntur: erit dico initium scientiæ horum { ut primum de semine , quidnam sit accipiamus } assignat causam,& dicit { ita enim } de quiditate seminis declaratione facta { erit facilius cõtẽplabile & de officijs ipsis } .f.q̃ sunt officia seminis,utrũ ea,q̃ sunt causæ effectricis,an ea,quæ sunt causæ materialis,& erit & facilius contẽplabile de ipsis q̃ accidunt officijs ipsius.habita enim perfecta notitia definitionis rei , sciuntur omnia accidentia illius, & accidentia accidentium,ut secundo posteriorum habetur. quoniam ipsum quod quid est,principium est demonstrationis omnium,quæ accidunt in re.

Vult igitur tale semen esse secũdum naturam, ex quo quæ secundum naturam constant,fiãt primo.non quo ex illo aliquo,utputa ex homine.fiũt enim ex hoc,quoniam semen est aliquid illius. Igitur δὴ autem

Proposita intentione , nunc prosequitur, & definit semen ipsum , & dicit { Vult igitur tale semen esse secundum naturam } hoc est semen naturale est { ex quo quæ secundum naturam constant } .i. animalia & plantæ { fiant primo } & uocant animalia & plantas quę constant secundum naturam,

quoniam secundo physicæ auscultationis, aliud ē natura, aliud constās natura, aliud ens ſm naturā, est natura qdē materia & forma, aīa ēt & corpus, est cōstās natura cōpositū ex forma, & materia, & ex aīa, & corpore. Est ens ſm naturā accidēs naturale, & quia aīalia & plantæ constant ex aīa, & corpore, appellauit ea constantia ſm naturam. Deinde exponit cur dixit primo. ubi attentione dignum animal, uel plantam fieri ex semine, & ex animali uel planta ex quo secretum est semen, fit quidem ex semine primo, & immediate, ex animali uero uel planta non primo, sed quatenus fit ex semine, quod est aliquid illius. Unde dicit, dico primo { non quo ex illo aliquo utputa ex homine } dicitur fieri homo { fiunt enim ex hoc } scilicet ex homine ipsa animalia { quoniam } fiunt ex semine, quod { semen est aliquid illius } ergo per primo, intelligere debemus immediate, ex animali autem fit animal remote, uidelicet ipso semine interposito. & dixit semen esse aliquid illius, & non partem, quia, ut recte sentit Philoponus, semen non est pars, sed aliquid animalis uel plantę, ex quo secernitur. non enim est manus, uel pes, uel id genus: sed aliquid illius.

Sed cum multifariā aliud ex alio fiat: alio enim modo quemadmodum ex die dicimus noctem fieri, & ex puero uirum. quoniam hoc post hoc. alio autem modo, ut ex ære statuam, & ex ligno lectū, & alia quæ fiunt, quæcunq; ex materia fieri dicimus: modo quo totam ex aliquo inexistente, atq; figurato ē. Alio autem modo, ut ex musico immusicum, & ex sano ægrum, & omnino cōtrarium ex contrario. Est autem præter hæc, ut Epicharmus facit exagerationem, ex calumnia maledictio, ex hac aūt pugna. Hæc autem omnia ex aliquo sunt, quod est principium motus uerum talium, quorundam quidem in ipsis principium motus est, ut in his, quæ nunc dicta sunt. pars enim quædam totius discordiæ calumnia est quorundam autem extra, ut artes conditorū, & lucerna domus incensæ.

(mō quo) verbū additum est.

Exaggerationem ἐποικοδόμησιν Additionē successiuā, Fabricam

Cum dixisset semen esse id, ex quo fiunt ea, quæ natura constant, cum ipsum fieri ex quo sit multifariam dictum, ut intelligatur, quomodo ex semine fiant animalia, primo accipit quot modis aliquid fit ex aliquo, quod licet quarto libro Metaphysicę prolixe exposuerit, tamen hic breuibus resumit. postea declarat modum, quo ex semine fieri dicantur animalia, est autem totus præsens textus suspensiuus, & terminatur suspensio in textu sequenti. & dicit { Sed cum multifariā aliud ex alio fiat } subaudi restat uidere quomodo ex semine animalia fieri dicantur. Deinde exponit modos, & dicit { alio enim modo quemadmodum ex die dicimus noctem fieri, & ex puero uirum } hoc enim sic dicere est bene dictum { quoniam hoc post hoc } est. Quare primo modo dicitur aliquid fieri ex aliquo secundum ordinem temporis. Deinde assignat secūdum modum, & dicit { alio autem modo, ut ex ære statuam, & ex ligno lectum, & alia quæ fiunt, quæcunque ex materia fieri dicimus: modo quo totum } quoddam { ex aliquo inexistente, atq; figurato est } est enim statua ex ære inexistente statuæ ueluti illius parte, & figurato figura Herculis uel alterius imaginis. Ergo hic secundus modus est secundum habitudinem materiæ ad compositum. figuratur enim materia forma totius compositi, & ei inest ut pars. Deinde assignat tertium modum, qui accipitur ex contrario: & dicit { alio autem modo, ut ex musico immusicū, & ex sano ægrum, & omnino contrarium ex contrario } quare accipitur hic modus ex habitudine, qua unum contrarium dicitur fieri ex altero. Deinde assignat quartum modum, qui accipitur ab agente, & dicit { est autem præter hæc } hoc est præter hos tres modos { ut Epicharmus } poeta { facit exaggerationē } subaudi quartus modus, quo uidelicet { maledictio } dicitur fieri { ex calumnia, ex hac autem } scilicet calumnia { pugna } subaudi & ex pugna uulnera, ex uulneribus denique interitus. hæc enim est quædam fabrica poetica, quam græci ἐποικοδόμησιν, uocant, latine tum exaggerationem, tum successiuam additionem, quam fecit Epicharmus poeta. Tunc addit ad complementum huiusmodi { hæc autem omnia ex aliquo sunt, quod est principium modus } quasi dicat hæc fabrica Epicharmi, & cæteræ huic similes supponunt quoddam motus principium, quod est ut efficiens. ueluti calumniæ hinc inde factæ effectrix causa est maledictorum hinc inde, maledicta autem hinc inde, causa effectrix est uulnerum, uulnera autem causa effectrix mortis. Et quoniam hic quartus modus pertinet ad causam agētem, ideo subdistinguit agentem causam, & dicit { uerum talium } scilicet quæ fiunt ab agente { quorundam quidem in ipsis principium motus est } hoc est in aliquibus agens est intus { ut in his } fabricis poeticis { quæ nunc dicta sunt. pars enim quædam totius discordiæ } hoc est totius fabricę { calumnia est } Quare si totius discordiæ calumnia pars est, & partes in toto sunt, calumniam esse in ipsa discordia certum erit { quorundam autem extra } scilicet ea, quæ fiunt { ut artes } agentes causę sunt { conditorum } manuque factorum { et lucerna } agens causa est { domus incensæ } si enim quispiam accensa lucerna domum fœno repletam incenderit, ipsaque ablata recesserit, lucernam accensę domus causam extra ipsam esse certum ē. Cur uero tacuit modum, quo aliquid dicitur fieri ex forma, postea patebit, dicemus enim in naturalibus formam & efficientem causam idem esse.

Semen itaq; in altero de duobus his esse apertum est. Aut enim ut ex materia eius, quod gignitur, aut ut ex primo mouente est.

Cum igitur posuisset significata eius, quod est fieri ex aliquo, nunc docet modum, quo dicitur ex semine aliquid fieri: & finit suspensionem proximi textus. & dicit { Semen itaque in altero de duobus his esse apertum est } & exponit hos modos, & dicit { aut enim est } semen in eo modo, quo dicimus ex aliquo fieri { ut ex materia eius, quod fit, aut ut ex primo mouente } quod est dicere, aut semē est causa ut materia eius, quod fit ex ipso, aut ut agens primum. quod enim mouet primum efficiens causa est.

Non enim ut hoc post hoc, quomodo ex Panathenæis nauigatio. neq; ut ex contrario contrarium, etenim gignitur contrarium ex contrario, quod corripitur, & aliud quippiam subijci oportet: ex quo primo immanente sit. igitur in utro nam de duobus semen sit, considerandum est, ut utrum ut materia, & patiens: an ut quædam forma, & agēs, an etiam ut utrunque. una enim cum his fortasse declarabitur ex quo nam pacto ex contrarijs generatio sit ijs omnibus, quæ ex semine oriuntur. nam ea generatio, quæ ex contrarijs fit, naturalis est. quippe cum alia quidem ex cōtrarijs fiant, mare, & fœmina, alia autem ex uno tantum, ut plantæ, & animalium nonnulla, in quibuscunque mas & fœmina seorsum distincti non sunt.

Cum declarasset ex semine fieri aliquid intelligi non posse, nisi altero duorum modorum, aut tanquam ex materia, aut tanquam ex agente, nunc ostendit intelligi non posse aliquid fieri ex semine, modo quo dicimus hoc fieri post hoc, & dicit { Non enim } dicere possumus ex semine fieri animal { ut } dicimus fieri { hoc post hoc } quomodo { nauigatio fieri dicitur { ex panathenæis } hoc est post panathenæa. quod non aliter, probauit, quoniam hoc exemplo satis patere existimat. παναθήναια, panathenæa, quinquatria festa Mineruæ sunt, siue Atheniensium festa, in quibus gymnici ludi celebrabantur in honorem Mineruæ, quos primus Theseus, auctore Plutarcho, Athenis instituit. Deinde ostendit nec intelligi posse

modo quo

modo, quo contrarium dicitur fieri ex suo cõtrario, & dicit { neq; ut ex contrario } dicitur fieri suum { cõtrarium } probat, nam omne quod ex suo contrario fit, ex illo fit, quatenus prius corrumpitur, & aliud quoddam subijcitur, quod prius recepit primum contrarium, & postea illo corrupto, suscepit aliud. Sed quod fit ex semine, non fit ipso semine corrupto, quodam tertio tanquam subiecto permanēte prius sub uno, & postea sub alio, ut nunc supponatur. Ergo quod ex semine fit, non dicitur ex illo fieri tanquam ex contrario. De hoc syllogismo accepit maiorem, & dicit { etenim gignitur contrarium ex contrario, quod } prius { corrumpitur, & aliud quippe subijci oportet, ex quo } id quod fit illo { primo immanente } ut parte { fit } huiusmodi enim subiectum, contrario quod prius erat, corrupto, suscipit aliud, redditurq; pars essentialis cõpositæ rei, cuius contrarium remanet pars. Et cum hoc pacto non sit dicēdum de ipso semine, fit ut ex semine nihil fieri dicatur tanq̃ ex contrario. Tunc recolligit ea, in quibus stat quæstio, & dicit { igitur in utronam de duobus semen sit, considerandum est, ut utrum, ut materia, ut patiens } materia enim & patiēs, hoc est subiectum idem sunt { an ut quædam forma & agēs } forma enim & agens in naturalibus idem sunt. Quare quæstio erit, utrum semen sit materia, an forma, aut utrum sit agens, an patiens { an etiam } sit { ut utrunq; } deinde exponit quid simul solutione huius quæstionis erit perspicuum, & dicit { una enim cũ ijs fortasse declarabitur, & quo nam pacto ex contrarijs generatio sit ijs omnibus, quæ ex semine oriuntur } Et cum dicit generationem animalium ex semine genitorum esse ex cõtrarijs, ut Philoponus recte annotauit, nõ intelligit modo quo dixit primo physicorũ, nam ibi per contraria formam & priuationem, hic marem & fœminam intellexit. Quare generationem animalium fieri ex contrarijs nihil aliud est dicere, q̃ fieri ex congressu maris, & fœminæ. Posset quis dicere in præsenti loco non esse differendum de generatione animalium facta ex contrarijs, quoniam nõ uidetur naturalis, sed uoluntaria, quasi respõdens dicit { nam ea generatio } uidelicet animaliũ { quæ ex contrarijs fit, naturalis est } cuius rationem assignat, & dicit { quippe cum } animaliũ { alia quidem ex cõtrarijs fiant mare & fœmina } inuicem congredientibus { alia autem ex uno tantũ, ut plantæ, & animaliũ nonnulla, in quibuscunq; mas & fœmina seorsum distincti nõ sunt } & quia patet hanc utranq; generationem esse naturalem, ideo de ea, quæ est ex contrarijs hoc libro differendum est, qui est maxime naturalis. quo uero ad uerba attinet, animalia, quæ ex uno tantum sexu fiunt, sunt ea quæ fiunt ex testaceo quodam genere, de quo Arist. quarto libro de historia, capite ultimo satis plane loquitur.

Genitura. γονὴ. genitale semen. Semen Sperma.

Genitura igitur, quæ a generante uocatur, causa est in ijs, quæcunq; coire apta sunt, primum generationis principiũ habens: semen uero id, quod ex ambobus copulatis principia trahit, ut ea quæ & plantarum & animaliũ quorundam sunt, in quibus mas, & fœmina non distinguuntur, uelut id, quod ex mare ac fœmina primũ mistum fit, quasi sit conceptus promiscuus quidam, aut ouum, aut animal. Etenim hæc habẽt iam quod est ex ambobus. Semen autẽ & fructus inter se differunt prioris posteriorisq; ratione. Fructus.n. ꝙ ex alio fit, semen uero, ꝙ ex eo aliud. Nam ambo idem sunt.

Cõceptus pmiscuus. κύημα. Fœtus.

Nam ἐπειδὴ. Quoniam.

In præmissis, nunc differentiam geniture, & seminis assignat, & dicit { Genitura igitur, quæ } nomen habet, & { quæ uocatur, a generante, causa } effectrix scilicet { est in ijs quæcunq; coire apta sunt } hoc est in ijs, in quibus sexus differunt, & coitus accidit. Hæc græce γονὴ, gona dicitur, quæ & genitale semen dici potest, ꝙ non proficiscatur nisi ab animali, quod in altero ipsum mittit. Quę ob id { primum generationis principium habet } quoniam habet calorem & spiritum, in quibus uis genitalis residet. Habet dico huiusmodi principium nõ per se, sed delegatum ab ipso corde uirtute animæ, quæ in eo residet. Deinde exponit semen, & dicit { semen uero id quod ex ambobus } .s. mare & fœmina, natura inuicem in unum corpus { copulatis, principia trahit } atq; originem ad procreandum simile eis, e quibus secernitur { ut ea } .s. semina { quæ plantarum } omniũ { & animalium quorundam sunt, in quibus } animalibus { mas & fœmina nõ distinguunt } hoc græce σπέρμα dicitur, cui cũ nõ addit genitale, de seminibus arborum intelligitur, ut tritici, & id genus. Dico in seminalibus his, scilicet marem, & fœminam non distingui { uelut id quod ex mare & fœmina } .i. genitura, & mẽstruis { primum mistum fit, quasi sit conceptus promiscuus } quia utriusq;, maris uidelicet & fœminæ principium, facultatemq; continet { aut ouum, aut animal } imperfectum, quasi ex utroq; constitutum, quemadmodum uinomel ex uino, & melle misto habetur. fortasse hæc non ad animalia, in quibus sexus non differunt, sed ad semina plantarum, & huiusmodi animalium referenda sunt, ut Philoponus retulit. Nam in seminibus fœminæ & maris principia sunt, ueluti in ouo & primo fœtu ex genitura, & menstruis permisto. Deinde reddit causam, & dicit { etenim hæc } .s. semina & stirpes { habent, quod est ex ambobus } .s. maris & fœminæ principium. Deinde differentiam inter fructum, & semen assignat, & uult ea esse eadem subiecto, differre autem ratione prioris, & posterioris, & dicit { semen autem, & fructus inter se differunt prioris posteriorisque ratione } cuius causam assignat, & dicit { fructus enim dicitur ꝙ ex alio } .i. semine { sit, semen uero, ꝙ } sit { ex eo aliud } .s. fructus. Triticum enim quod in sulcos decidit, semen: quod uero ex ipso proficiscitur, fructus nuncupatur. Dico hæc ratione different { nam ambo sunt idem } subiecto.

Natura autem prima eius, quod semen dicitur, quæ nam sit, exponenda rursus est. Quodcunq; igitur in corpore accipimus, uel partem esse earũ, quæ sunt secundum naturam, necesse est: & hanc aut similarium, aut dissimilarium: uel earum, quæ sunt præter naturam, ut uel papulam, uel excrementum, uel colliquamẽtum, uel alimentum. Dico autem excrementũ quidem, alimenti reliquias: colliquamentum uero, quod ex incremento fit, ab ea resolutione, quæ præter naturam est. Quod igitur non sit pars, perspicuum: Similaris enim esset. At ex eo nihil constituitur, quemadmodũ ex neruo & carne. Quinetiam cum cæteræ omnes partes separatæ sint, ipsum separatũ non est. Præterea etiam nec præter naturam est neq; uitiũ. Nam & in omnibus inest, & natura ex ipso oritur. Alimentum uero perspicuum, quoniam res aduẽtitia est.

Quodcũq; πᾶν ὅ τι ἂν. Omne quoduis.

Papulam φῦμα. Tuber Forũculũ. Excrementum. περίττωμα Superfluitatem. Colliquamentum σύντηγμα. Consumptionem.

Quod semen non sit pars.

Quod semen nõ sit res præter naturam.

Cum dixisset de genitura, nunc de semine seminisq; natura proponit dicere: & licet quæ dicit de semine, tam de semine, q̃ de genitura uera esse possint, tamen de natura ipsius geniture potius, ut Philopono placet, uidẽtur esse asserẽda, & dicit { Natura autem prima eius, quod semen dicitur, quæ nam sit, exponenda rursus est } & per primam naturam. Albertus intelligit totam uirtutem eius, e quo secretum est semen. Et sic secundũ Albertum Aristoteles non de semine, deq; seminis definitione loquitur, sed de prima seminis uirtute, quod quidẽ falsum esse eo patet, quia Aristoteles & de huiusmodi uirtute, & de ipso semine, atq; eius definitione loquit. Melius ergo cũ Philopono dico Aristo. loqui de natura seminis prima, hoc est, quæ prius est obscure assignata, quasi probat dicere de natura seminis primo dicta obscure: nunc latius & dilucidius. exponenda est autem natura seminis prius dicta genitura, de qua proxime dixitur. Philoponus exponit, ꝙ ita Aristoteles intellexisse uerbũ { rursus } demõstrat, quasi proponat dicere rursum de ea natura, de qua prius est dictum. Proposita autem intentione exequitur, & dicit { quodcunq; igitur in corpore accipimus } uidelicet animalis { uel partem esse earum, quæ sunt secundum

naturam necesse est, & hanc aut } de numero { similarium aut dissimilarium } & intelligit per partes naturales, similaria, uel dissimilaria, ex quibus constant corpora { uel earum } scilicet partium { quæ sunt præter naturam } quæ exemplis exponit, & dicit { ut uel papulam } quod græce est φῦμα, latine etiam foruncullum, uel tuber { uel excrementum } qualia stercus, & lotium, & id genus sunt { uel colliquamentum } quod græce σύντηγμα dicitur, latine quoq; consumptio. Cum enim plurima præter naturam caliditas in aliquo animalium subsequitur, carnes ab ipsa, quemadmodum adeps in sartagine igni adhibita, liquescunt: ac cum stercoribus, & urinis extra emittuntur, quæ supernatant in excrementis, sicut in aqua oleum { uel alimentum } hęc enim ideo partes non naturales dicuntur, quia non attingunt ad aliquam speciem partis earū, ex quibus constant animalia. Exponit autem de partibus non naturalibus duo, uidelicet excrementum, & colliquamentum, cum quibus maxime uidetur conuenire genitura, & dicit { dico autem excrementū quidem, alimenti reliquias } ut stercus, quod dicitur excrementorum siccum: & lotium, quod est excrementū humidum. Stercua enim ex ea concoctione, quę fit in aluo, excrementum siccum est. Lotium autem ex ea, quæ fit in hepate { colliquamētum uero } dico { quod ex incremēto } suctione; { fit ab ea resolutione, quæ præter naturam est } & per incrementum intelligit carnes resolutas liquefactasq; { ab ea resolutione } hoc est ab ea caliditate resoluēte, quæ præter naturam est, quale colliquamētum cernitur in excremēto humido tabifici corporis. Prætermisit exponere papulam, & cætera præter naturalia, quoniam nullam rationem habēt cum semine genitali. Deinde ostēdit semen genitale non esse partem naturalem, & dicit { q; igitur } subaudi semē { non sit pars } scilicet naturalis { perspicuum: similaris enim esset } subaudi, si pars naturalis esset { At } similaris esse non potest { quoniā ex eo } .s. semine cum alio quodam { nihil } hoc est nullum membrum { constituitur, quemadmodū ex neruo, & carne } constituitur digitus, uel aliud dissimilare. Secundo idem probat, & dicit { quia etiam cum cæteræ oēs partes separatæ sint } hoc est semper nobis inexistētes tam ante, q; post coitū, etiam & in coitu { ipsum separatum non est } .i. ipsum uero semen nō semper nobis adest. nam in plerisq; solum tempore coitus adest, semen non poterit esse pars. Deinde ostendit semen non esse aliquid præter naturam, & dicit { præterea etiam } semen aliquid præter { naturam est, neq; uitium } hoc est læsio ex generatione cōtracta. cuius duas assignat rationes, primam cum dicit { nam & in omnibus in est } subaudi uitiō uero, uel aliud id genus nō in omnibus inest. Ergo nō est aliquid præter naturam, uitium hic appellat, naturam oblæsam, siue uitiatam, atq; defectuosam, utpote mulæ, quæ uterū non ferat natura: Vaccę sterilis per accidens. Secundam autem rationem assignat, cum dicit { & natura } .i. quæ naturæ ordine procedunt, ex semine { ipso oritur } ex eo uero, quod præter naturam est, nihil procreatur ordinatum. Deinde q; non sit semen alimentum, ostendit, & dicit { alimētum uero perspicuum, quoniam res aduentitia est } quoniam abextra progreditur. Semen uero propriū quoddam, & ex nobis ipsis foras proficiscitur. Ergo semē non est alimentum, nec aliquod præternaturale. Et per alimētum intellexit hic cibum assumptum, nondū uersum in sanguinem.

Quare aut colliquamentum, aut excremētum esse necesse est. Veteres quidem assimilari uidentur ijs qui putant esse colliquamentū, quod enim ex toto secedere propter caliditatē, quæ est a motu, dicunt, uim habet colliquamenti.

Nunc sub disiunctione cōcludit, quid oporteat esse genituram, & dicit { Quare aut colliquamentum, aut excremētum esse necesse est } semen genitale, nam cum nullum dictorum sit, ad alterum horum reducitur disputatio. Deinde ponit opinionem ueterum philosophorum, & dicit { ueteres quidē } scilicet philosophi { assimilari uidētur ijs qui putant } semē { esse colliquamentū } qui uero fuerint hi philosophi ueteres, Aristoteles, & Philoponus nō exposuerunt: Albertus qui uniuersam philosophiam perturbauit, Anaxagorā, & Empedoclem hos esse tradit. Deinde assignat rationē, qui ueteres mouebantur, & dicit { quod enim dicunt secedere ex toto, propter caliditatem, quæ est } facta { a motu, uim habet colliquamēti } quoniam colliquamentū sunt mēbra ipsa propter caliditatem liquefacta. Cum igitur ueteres ex toto corpore genituram propter caliditatem, quæ in motu coitus fit, secedere crediderint, genituram colliquamentū esse putarunt omnium mēbrorum. hæc est opinio ueterum authorum.

Sed colliquamenta eorum sunt, quę præter naturam sunt: ex ijs autem quæ præter naturā sunt, nihil eorum, quæ secundū naturam sunt, oritur.

Refutat antiquorum opinionē, & dicit { Sed colliquamenta eorum sunt, quæ præter naturam sunt: ex ijs autē quæ præter naturam sunt, nihil eorum, quæ secundū naturam sunt, oritur } est ergo syllogismus: Ex rebus præternaturalibus nulla res naturalis oritur: colliquamenta sunt res præternaturales: ergo ex colliquamētis nō potest fieri aliqua res naturalis. Tūc ultra ex colliquamētis non potest fieri res naturalis: Ex semine fit res naturalis: ergo semen non est colliquamentum.

Excrementum igitur esse necesse est. At omne excrementū, aut alimenti inutilis est, aut utilis. Et dico quidem inutile, a quo nihil præterea naturæ suppeditetur: sed coassumpto pluri, maxime uitiatur: utile uero, contrarium.

Coassum-
pto.
ἀναλωθέντος.
Consum-
pto.

Ex ijs quæ dicta sunt, concludit genituram esse excrementum, & dicit { Igitur } semen { necesse est esse excrementū } nullum enim relinquitur aliud mēbrum ex ijs, quæ in diuisione enumerauit. Et quoniam excrementum duplex est, dicit { at omne excrementum, aut alimenti inutilis est, aut utilis } exponit autem mēbra, ut ex his procedat ad propositum { & dico quidem inutile } .s. alimētum { a quo nihil naturæ suppeditetur, sed coassumpto pluri, maxime } natura { uitiatur } ac redditur infirmior. Intellexit autem Philoponus per huiusmodi alimētum, illud quod uel non degeritur, uel cum difficultate, non totum, sed eius minima pars cōcoquitur. Et quidē adeo parua, ut non sufficiat ad nutriendum mēbra. Sunt autem hæc alimēta, quę transeunt pro maiore parte in excremēta, inutilia, ut fructus, & id genus { utile uero } alimentorum { contrariū } est. Est enim aptum digeri, & pro maiore parte uertibile in laudabilem sanguinem, ex quo sunt apta nutriri omnia membra: Vt phasiani, perdices, & id genus. Nos uero per alimētū inutile intelligimus sanguinem uitiatum, aut humore malo, aut qualitate mala, ex quo toto non sunt apta mēbra nutriri: sed ex aliqua sui parte. per utile autem, sanguinē laudabilem ultima ac quarta digestione concoctum, aptum totū conuerti in membra. Quod autem Aristoteles ita intelligat, patet ex ijs, quæ posterius dicet, nam postea ostendet genituram esse excrementū, & partem sanguinis ultimo concocti, qui potētia proxima instaurabit omnia mēbra, generando omnes partes ab eis resolutas: nō autem excrementū, uel partem uitiati sanguinis, quia talis sanguis non potentia proxima continet membra, propter suam uitiatam dispositionem.

Quod igitur tale excrementum non sit, perspicuum. Nam ijs, qui uel ætate, uel morbo pessime afficiuntur, tale plurimum inest, semen uero minime. Aut enim nullum omnino, aut non prolificum habent, propter inutilis, ac morbidi excrementi permistionem. Ergo alimenti utilis excrementum, & pars aliqua est semen.

Semen
σπέρμα.
Genitura.

Proposita distinctione, nunc ostendit semen non esse excrementum inutilis alimenti .s. uitiati sanguinis, sed utilis alimenti excrementū & partem. Et dicit { Quod igitur tale excrementum non sit } .s. uitiati sanguinis, alimentiq; inutilis { perspicuum: Nam ijs, qui uel ætate, uel morbo pessime afficiuntur } atq; pessime se habent { tale } .s. uitiatus sanguis { plurimum

inest, semen uero minime } cum enim sanguinē habeant maxime uitiatum, abundant in excrementis illius inutilis sanguinis, non autem abundant in semine, hoc est in genitura. Cuius rationem assignat, & dicit { aut enim } homines sic male affecti { nullum } .s. semen { omnino hñt, aut } si habent { nō prolificum } habent { propter inutilis, ac morbidi excremēti permistionem } habent eoim decrepiti, & infirmi in suo sanguine de inutili ac morbido excremēto multum permistū. Ergo genitura nō potest esse excrementum uitiati sanguinis, ac alimenti alioquin male se habētibus inesset plurimum. Ex his cōcludit, cuius alimēti sit excrementū, & dicit { semen igitur utilis } alimenti { excremētum, & pars aliqua est } pars quidem, ut Philoponus exponit, quatenus est quædā portio sanguinis, qui est ultimum alimentum. Excrementū uero, quatenus remanet ex eo sanguine, qui membra instaurauit. Vnde cum superfluat ex illo, dicitur superfluitas, & excremētū. Et in hoc differt ab alijs excrementis. s. urina, & stercore & alijs, nam alia sunt excremēta tantū, & non partes, genitura uero est excremētum & pars. Hac ratione genitura excrementū utile est, cætera uero inutilia. Nam genitura utilis est ad generationē, cætera uero oīno inutilia.

Differētia seminis ab alijs excrementis.

Vtilissimum autem, quod ultimum est: & ex quo iam unumquodq; gignitur membrum. Est enim aliud quidem prius, aliud autem posterius. Primi igitur alimenti excrementum pituita est, & siquid aliud eiusmodi est. Et enim pituita utilis alimenti excremētum est. Signum autem quoniam permistum cum alimento puro alit, & in ijs qui laborant, consumitur. Vltimum autem, ex plurimo alimento quam paucissimum est.

Cū ꝓbasset geniturā esse excremētū utilis alimēti, nūc exponit, cuius utilis alimēti genitura sit excremētū, & dicit { Vtilissimū āt } .s. alimētū { est } illud { quod est ultimū } .s. sanguis { & ex quo unūquodq; gignit mēbrū } sanguis.n. ꝑfectus, est uirtute ac potētia, ut Auer. inquit, cōtinet oīa mēbra, & qa cōtinet potētia oīa mēbra, utile est naturę. Talis est sanguis, qui in quarta digestione generat. huius igit sanguinis ps, quæ a nā nō retinet pro mēbrorū gñatione, & si parū sit, quod nō retinet, tñ illud in geniturā uerti dicimus. Et qa dixerat geniturā eē excremētū & partē ultimi alimēti, distinguit de utili alimēto, & dicit { est.n } utile alimentū { aliud quidē prius, aliud aūt posterius } Philoponus ꝑ alimētū prius intelligit panē & uinū & similia. Et ꝑ alimētū ultimū intelligit id quod remanet ex ultima digestione, & aptū est cōuerti in mēbra. Ego aūt per alimentū prius intelligo, illud, ex quo tria excremēta gñant, ut Auer. īnqt, tres humores. s. pituita, atra bilis, & rubra bilis. Cōstat aūt has gñari ex cibo, hoc est ex massa sanguinea alba, quæ ex aluo traducit in iecur, ubi gñant humores, & sanguis nō ꝑfecte coctus per secūdā cōcoctionē, quæ in eo fit. Per alimētū uero ultimū, intelligo, ut Philoponus dicit, ꝑfecte, & ultimo cōcoctū. Hac distinctione proposita, cōcludit intētū, & dicit { primū igit alimēti } quod in hepate digerit, pituita } est quod græci φλέγμα dicūt { & siquis aliud hmōi est } vʒ cholera, & melācholia: & sanguis impfectus. Et qa, ut dixim⁹, alimentū duplex est, utile, & inutile, ideo subdit { Et.n. pituita utilis alimēti excremētum est } qm̄ pituita dulcis, quę fit in corporibus sanis, est sicuti sanguis nō perfecte cōcoctus. deinde huius assignat signū, & dicit { signū aūt, qm̄ ꝑmistū cū alimēto puro } hoc est cū sanguine puro manēte in uenis { alit } potissimū cū defecerit sanguis. & assignat 2m signū, & dicit { & in ijs } corpibus, uel hoībus { q laborāt } cōsūpto sanguine, cōsumit. per quę dat intelligere eū esse locutū de pituita dulci, sana, atq; utili ad nutriēdum mēbra pituitosa. Nā cæteræ pituitę sunt ægræ, & in corporibus ægris nō aptæ alere. Deinde declarat quale excremētū sit genitura, & dicit { ultimū aūt } .s. excremētū quod genitura est, ut Philoponus expōit { ex plurimo alimēto } hoc est ex plurimo sanguine in q̄rta digestiōe ꝑueniēs { q̄ paucissimū est } & ut diximus, hoc dicit excremētū & ps ultimi alimēti. ps qdē, qa aliqd eius, qđ nā ꝓposuerat cōuertere in mēbra, excremētū uero nā

Cur sanguis utilissimum alimentum.

Quę Auerroes.

Quæ Philoponus.

Dulcis pituita quæ.

Cur semē pars excrementum.

oē qđ nō eo, quo naturę ꝓpositū fit, adigit, & si utile sit, excremētū nūcupat. qa igit sanguis nō in carnis, quo nā itēderat, sed in genituræ formā abijt, utiūm alimēti excremētū, utpote illud, quod exuperat, nec in carnē cōuertit, dicas, & partē etiam.

Sed intelligere oportet per exiguo augeri quotidie animalia, & plantas. Perexiguo enim addito, crescit magnitudo.

quotidie. καθ' ἡμέραν. Secundum diem omnem.

Cū dixisset semē genitale eē minimū excremētū & plurimo sanguine, assignat cām, & dicit { Sed intelligere oportet pexiguo augeri quotidie aīalia & plātas. pexiguo.n. addito } .s. de sanguine in mēbris, plus dico q̄ pro nutritiōe fuerit necessariū { crescit magnitudo } .s. corpis usq; ad terminū sibi naturalē. Per quæ innuit duo, primū q̄ semen sit excrementū paruū ex multo sanguine. ex eo, quia de sanguine maior ps trāsit in augmentum corporis, & hoc si fuerit tps augmenti, uel in alimentum, si transierit tēpus augmēti, secundū q̄ aīalia & plātæ non crescant ad immensam magnitudinem, qm̄ auctio eorū fit per exiguo addito: licet fiat quotidie tēpore, quo crescunt.

Duo notabilia.

Igitur contra q̄ antiqui dixerunt, dicendū est. Nam illi quidem id, quod ex toto secedit, nos uero quod ad totum aptum est, semē esse asserimus. Pręterea illi colliquamentū, sed uidetur excremētum magis, Quod.n. ultimū accedit, & excrementum fit talis, id simile esse, probabilius est: proinde ut pictoribus sępenumero aliquid andriceli remanet, simile ei, quod cōsumpserint colliquescēs autem unūquodq; corrūpitur, & est pręter naturam.

Scilicet ultimi accedentis.

Simile esse .s. sanguini

Cum genituram utilis alimenti, & quidem ultimi esse ostenderet, nunc assignat differentiam inter suam opinionē, & opinionem ueterū, & dicit { Igitur contra q̄ antiqui dixerunt, dicendū est } .s. de ipso genitali semine. Et exponit, quomodo, & dicit { nam illi quidē id quod ex toto secedit } .s. ex omnibus corporis partibus secernitur, semen genitale esse tradunt { nos uero, quod ad totū aptum est } & ad omnes partes efficiendas { esse asserimus } quoniam seminis potētia inest faciendi atq; instaurandi omnia mēbra. Et si dicas, sanguis est disseminatus per omnia mēbra, & per omniū membrorū partes, ergo si genitura secernitur, a sanguine, secernetur ex omnibus partibus. Dico q̄ genitura per se secernitur ex sanguine, q̄ est potentia omnes partes, sed quia sanguis anteq̄ genitura secernit, est in omnibus partibus per accidēs genitura secernitur ex omnibus partibus, quatenus secernit ex sanguine qui est in omnibus partibus { præterea illi colliquamentum } subaudi esse dicunt { sed uidetur excrementū magis } q̄ colliquamentū. Deinde assignat causam quare uidetur magis excrementū, & consistit in hoc, qa qđ uidet simile sanguini, uidet magis excremētū, q̄ colliquamētū esse. Sed genitura uidet similis sanguini, ergo genitura uidet magis excremētum q̄ colliquamentū, q̄ uero genitura sit sanguini similis: probat quia { ultimū accedit } .s. in quarta digestione { & excremētū } .i. pars residua { sit talis } .s. ultimi accedentis, sit dico pars residua talis ultimo accedētis, proinde { ut pictoribus sæpenumero aliquid andriceli } .i. purpurissi in conchæ fundo { remanet simile ei } andricelo, quod ad depingēdum { consumpserint } ecce quo modo de ratione nō posuit nisi probationem minoris. Ephesius in hoc loco assignat aliā causam quare genitura sit similis sanguini, ex eo, quia sanguis carnē efficit, & ossa, & neruos, & partes similares. Hęc autem eadē omnia semine efficiuntur. Quare probabile est ut similia sint sanguis, & semen. Quæ enim eorundem sunt effectiua, hæc similia inter se sunt. Quo uero ad uerba attinet, purpurissum, quod græci andricelum dicunt, præcipuus pictorum color est, nomen ducens a purpura apud latinos, sed apud græcos ab imagine & similitudine uiri. Ex his patet quo modo semen secernatur ex toto, & ex omnibus mēbris. Nam ex omnibus mēbris secernitur nō uia separationis mēbrorum, ut Plato autumat, aut uia liquefactionis mēbrorum, sed uia resudationis excremēti ultimæ digestionis. Via.n. resudationis fluit ad mea-

Quę Ephesius.

De andricelo & purpurisso.

tus seminales, modo quo locatũ mouere in proprium locum. Non enim est mẽbrum in corpore, & quo de rondo illo excremẽto, quod superfluit alimoniæ nõ moueat ad loca seminaria, ubi cũ ulterius diseratur albescit, & uim accipit generãdi. Qua ratione fit, ut non in hora coitus, sed antea ex omnibus mẽbris

Syllus. segernatur. Deinde probat semen non esse colliquamentũ, hoc pacto colliquescẽs corrũpitur, & est præter naturã affectũ. Gignens non corrũpitur, neq; est præter naturã affectũ. Ergo gignens nõ est colliquescẽs. Tunc ultra gignens nõ est colliquescens, ergo genitura nõ est colliquamentũ per locũ ab ipsis denominatus ad formas. Tangit maiorẽ, & dicit { colliquescẽs aũt unum quodq; corrũpiẽ, & est } subaudi affectũ { præter naturam } cętera propter breuitatẽ subintelligẽda esse uoluit, probauit aũt rursum semẽ nõ esse colliquamẽtum, qm̃ cũ dixisset semen esse simile sanguini, unde exuperat, colore solo differre, q; sanguis rubeus genitura alba sit, quis posset credere semen esse colliquamentũ argumento uidelicet sumpto a colore: ideo rursum aggressus est probare semẽ nõ esse colliquamẽtũ. Cur uero semen albũ, sanguis aũt rubeus sit, sequẽti libro accurrate pertractabit. Ex his patet causam assimilationis foetus ad ipsos generantes, nõ esse, quia semẽ secernitẽ ex toto, singulisq; partibus, ut Plato asserebat, qm̃ assimilatio foetus in specie, & in indiuiduo potest salusti per hoc q; id quod uis resudationis secernitur ex toto, acquisierit uim uniuersalem cum triplici spiritu transmissam a corde, & a locis seminarijs formandi, atq; generandi omnia membra. Hæc uirtus sufficit ut dicemus.

Argumentum uero, q; non sit colliquamẽtum, sed magis excrementum, est magna animalia minus fœcunda esse: Parua autem fœcundiora. nam colliquamẽti quidẽ plus in magnis necesse est. sed minus excremẽti. Quippe cũ in corpus magnum plus alimẽti assumatur: itaq; parũ fit excrementi.

Secundo probat semen nõ esse colliquamẽtum argumento sumpto a magnis, & paruis animalibus in hoc pacto, si semẽ esset colliquamentum, in magnis corporibus animaliũ esset plus seminis, & in paruis minus. At uidemus cõtra, nam in magnis est plus colliquamenti, & minus seminis, cũ magna seminis copia transeat in alimẽtum magnorum membrorum. In paruis contra, minus colliquamẽti, & plus seminis, quoniã de sanguine non oportet tantum uerti in mẽbra, dicit { argumentum uero q; } .s. semen { non sit colliquamentũ, sed magis excrementum sanguis { est magna animalis minus fœcũda esse } ut tauros minus q; sues, & equos minus q; canes, & elephantos minus q; cætera { parua autem fœcundiora } cuius causam assignat, & dicit { nam colliquamenti quidẽ plus in magnis { necesse est } propter membra, quę labore colliquescunt, maiora esse { sed minus excremẽti } hoc est, sed minus seminis { quippe cũ in corpus magnum plus alimẽti } .s. sanguinis { assumatur } pro magnorum membrorũ uel argumento, uel alimonia { itaq; parũ fit excrementi } ex illo sanguine: cũ parũ supersit. Ex his soluuntur duo problemata quorũ primũ est, cur anima-

Proble-mata. lia parua sunt magnis fœcundiora. Secũdum uero cur magna minus sunt prolifica, & utriusq; causa est. Quoniam in magnis ex sanguine parũ seminis superfluit, in paruis aiunt, multum.

Adhuc locus quidem nullus secundũ naturam colliquamẽto datus est, sed fluit quocunq; corporis facile uiam habet. At naturalibus excrementis omnibus, ut alimenti sicci, uenter inferior, & humidi uesica, & utilis, uenter superior, & seminis genitalis, matris, & genitalia, & mammæ. In hæc enim congregantur, & confluunt.

Tertio idem probat argumẽto a locis naturalibus, quæ dantur naturalibus excrementis, & dicit { Adhuc locus quidẽ nullus secundum naturã colliquamento datus, sed fluit quocunq; corporis facile uiam habet. At naturalibus excrementis omnibus } a natura subaudi præscriptus est locus { ut alimenti sicci } quod fit in stomacho, excrementis subaudi { uenter inferior } qui & aluus dicitur, præscriptum est { & } excrementis alimenti { humidi } quod concoquitur in hepate, & qua concoctione urina secernitur, locus est uesica { & } alimenti { utilis } .s. cibi, qui masticatur, & aliqua ex parte in ore præparatur, locus est { uenter superior } qui uentriculus dicitur { & seminis genitalis } sub forma genituræ locus sunt { matrices, & genitalia: & } sub forma lactis, idem enim est lac, sanguis, & semen, sunt mammæ. Et de alijs eodem modo, ut rubræ bilis cystis, atræ uilis lien, pituitæ, quæ cum sanguine manet, locus sanguinis uenæ uidelicet { in hæc enim congregantur, & confluunt } quasi naturali compulsione.

Et ea, quæ accidunt, testantur semen id esse, quod diximus. Quæ quidem ideo accidunt, quia excremẽti natura talis est. Dissolutio enim manifesta fit, ubi uel minimũ id secesserit, ut quasi corpora eo fine priuenẽ, qui ex alimẽto proficiscitur.

Cũ rationibus probasset semen esse excrementũ utilis atq; ultimi alimenti, testimonia affert nunc ex eis, quæ accidunt ex ipsius seminis nimia secretione, & dicit { Et ea, quę accidunt } scilicet ex nimis seminis emissione { testanẽ semẽ id esse, quod diximus } .s. excremẽtum, & partem utilissimi, atq; ultimi alimẽti { quæ quidẽ } ut inquit { ideo accidũt, quia excremẽti } quod est excremẽtũ & pars { talis est natura } imo cuiuslibet excremẽti natura talis est, cũ fuerit modũ excedẽs, ut debilitet corpus. Explicat id quod accidit ex minima seminis profusiõe, argumẽtãs per locũ a minore, & dicit { dissolutio .n. manifesta fit } & totius corporis imbecillitas { ubi uel minimũ id secesserit } .s. in coitu quanto magis, ubi uel multũ. deinde cãm affert, & dicit { ut quasi corpora eo fine priuenẽ, qui ex alimẽto proficiscitur } qui finis est membrorum, atq; humidi radicalis deperditi instauratio. Et tu intellige non omnibus hanc resolutionem uenire solere, sed quibus coitus tẽpore semen natura constituit eo quia proprio tunc fraudantur alimento. Sed dubitaret forte quispiam, quia huiusmodi accidens non magis excrementis q; colliquamẽtis euenit. Nam etiã paruo colliquamẽto facto, corpus debilitatur. Dicendũ hoc accidẽs non esse adductum tanq; proprium semini, sed tanq; cõmune cum colliquamentis. Et sic de se non faceret fidem, sed quoniã inductæ sunt aliæ rationes, cum eis fidem facit. Ex his soluitur problema, cur nimius coitus inducit in corpore, dissolutionem, & imbecillitatem. Hoc enim euenit, ut dictum est, quia demitur de massa alimenti, quæ erat ordinata ad instauranda membra.

Bona interpretatio.

Dubitatio.

Problema

Paucis uero quibusdã breui tẽpore secũdũ ætates, cũ id secesserit, alleuiat, uidelicet ubi abũdauerit, quemadmodũ primum alimẽtũ, ubi excesserit modum. Et .n. eo emisso, corporibus melius cedit.

Cedit. [illegible] Felicitanẽ.

Sed quæres, quoniam uidemus aliquos alleuiari propter coitum tẽperatum. Nam licet pauca sint, quæ ante coitus tempus semen habeant, tamẽ aliqua sunt, quæ ante parato exuberant. Quare hæc potius leuamentum, quam dissolutionem sentient, cum id, quo exuberant, thenes pondere grauet. Aristoteles ergo hanc tacitam .q. soluẽs dicit { Paucis uero quibusdã } scilicet animalibus { breui tempore secundũ ætates } quia nõ pro omnibus ætatibus, sed pro iuuenta { cũ id } .s. semen { secesserit, alleuiat } corpora. Et forte solis hominibus id euenit, dico alleuiat non omni tempore, & omni ætate { sed ubi abundauerit } coitus enim remouet pondus rhenũ, & alia multa, quæ medici tradunt { quemadmodum primũ alimẽtum } scilicet sanguis, qui est primũ, & ultimum alimẽtum primum quidem natura, & dignitate, ultimũ generatione. Sanguis enim { ubi modũ } excesserit, si minuitur, alleuiat corpus { & enim eo emisso corporibus melius cedit } Auerroes hic asserit quietem accidere ex huiusmodi excremẽti exitu calidis & humidis iuuenibus. nam seminis egressio medela esse potest multarum ægritudinum, quæ eis accidunt. Albertus asserit, & non imperite sanguinis minutionem utilem esse aliquando, quoniã peccare potest in quanto & nullo pacto in quali, quare, cũ ex illius minutione tollatur grauedo membrorum, alleuiatur corpus.

Adhuc

Facultates δυνάμεις. Potentiæ Virtutes.

Adhuc cum secum alia trahuntur excremēta. Non enim solum semen est, quod exit, sed etiam aliæ permistæ facultates cum eo secedunt, quæ quidem insalubres sunt.

Secundum assignat causam eius quod proposuit, & dicit { Adhuc } seminis emissio aliquādo corpus alleuiat { cū } uidelicet { secū alia excremēta trahant } quibus etiā corpus per graue erat { non.n.solū semen est, quod exit, sed etiā aliæ permistæ facultates cū eo secedunt, quæ quidē insalubres sunt } & per facultates semini permistas, Auerroes excremēta primi alimenti, pituitam, & ambas biles exposuit, quæ cū exuperant, causę sunt ægritudinum. Galenus uero eo libro, quem de locis affectis inscripsit, asserit semen cū diu retinetur aliquando corrumpi, conuertiq; in substantiam uenenosam, cuius uapor, fumusq; sua specifica idiotropia per modū ueneni cor, cerebrū, uniuersumq; corpus summa frigiditate afficit, ceu scorpionū, araneorum, atq; rabiosorum canum uenenū facit. Sed si quæres cur genitale semen, si putrescit, in uenenū corrumpitur, humores uero cæteri possunt putrescere, & non in uenenum corrumpi. Tadæus Medicus non impetuus id esse autumat ex ordine naturæ uniuersalis, quæ cuncta gubernat. Hæc enim ordinauit ex semine genitali longo temporum interuallo retento uenenum, ob suam putrescentiam, fieri ut animal ad salutem suæ speciei cogeretur ipsum expellere. Sed hæc Tadæi causa, pace tanti uiri dixerim friuola uidetur. Quoniam sic problemata naturalia fere omnia facile soluere poterimus. Melius ergo dici posset id ex nobilitate seminis genitalis euenire. Est enim semen genitale omni humore nobilius, etiam sanguine, cuius pars, & excrementum est, ut dicemus. Videmus enim omne mistum, cum putrescit, tanto deterius putrescere, quanto magis temperatum est. Cum fieri non possit illius putredo nisi a fortissima causa, qua non solum semen putrescit, sed corrumpitur. Quare emissione seminis multifariam corpus alleuiari potest, quia non solum minutione quanti, & commistione aliorum humorū, sed etiam expurgatione ueneni. Sed quæret quispiā, si pluribus animalibus origo coitus tēpore seminis fit, quo nam pacto animalia, quæ ante coitus tēpus eo prædita minime sunt, irritētur ad amorem. Mouētur enim illa, cupidineq; coeundi tanguntur, tēpus tamen coitus nondū uenit. Philoponus respondet animalia illa non a solo semine, sed potius ac maxime a ui genituræ, quæ animæ naturalis potētia est, irritari. Quæ solutio, & causa optima est, quoniā non solū semen sed etiā uis genituræ, quæ naturalis potētia animæ est, ad amorem mouet. Naturalissimū.n.opus est generare quale ipsum.

Lib. 6.

Quæstio bona.

Quæ Tadæus.

Reprobatio.

Alia solo.

Quæstio Philoponi.

Quamobrem nonnullis infœcundum aliquando fit, quod emittitur. Quia parum seminis habet. Verum plurimis, atque, ut ita dixerim, magna ex parte, & coitibus dissolutio accidit, atq; imbecillitas potius, propter eam, quam diximus causam.

Ex ijs, quæ dixit, soluit problema quod quæritur quare semen in aliquibus est infœcundū, & dicit { Quamobrem nonnullis } animalibus, uel hominibus { infœcundum aliquando fit semē: quod emittitur } causam assignat, & dicit { quia } id quod emittitur { habet parum seminis } & plurimū de malis humoribus ipsum male afficiētibus. Et propter eandē causam alio tēpore euenit fœcundum, quia accidit alio tēpore, ut a malis humoribus mundificetur. Sunt & aliæ causæ infœcunditatis, de quibus postea. Aristoteles enim causam unam assignauit, earum, quæ sunt in semine. Sunt enim aliæ, quæ sunt in situ genitalium, & in quantitate eorū, atq; magnitudine, & in ipsis genitalibus. Tunc demum repetit quod dixerat, & dicit { uerū plurimis, atq; magna ex parte, ut ita dixerim, ex coitibus dissolutio accidit, & imbecillitas, propter eam, quam diximus causam } uidelicet quia suberalitur de alimento: quod natura ordinauerat ad membrorum instaurationem, dixit { plurimis } habēs respectum ad numerum animalium, dixit { magna ex parte } habens respectum ad tempus uitę, quia pro maiore uitæ parte nocet: & non nisi cum abundauerit, eius emissio prodest.

De alijs causis sterilitatis.

Adhæc semen neq; in prima ætate, neq; in senectute, neq; in morbis est. In morbis quidē, propter imbecillitatem, in senectute uero, quia secundum naturam non est sufficiens concoquere. At in ijs, qui pueri sunt, propter accrementum. Præuenit enim assumptum omne. Quinquennio nanq; fere corpus in hominibus quidem dimidium capere uidetur magnitudinis omnis, quæ reliquo tempora comparanda est.

Imbecillitatem ἀδυναμίαν Impotentiam.

Generationem excrementi.

In quinquennio dimidiū augmenti.

Quarto probat semen non esse colliquamētum, quia prima ętate, & senio confectis, & in morbis fieri colliquamentū solet Semen uero nequaquam. Semen igitur colliquamentum non est, & dicit { Adhæc semen neq; in prima ætate, neq; in senectute, neque in morbis est } & declarat membra, & dicit { in morbis quidem propter imbecillitatem, } nam in ægris sanguis minuitur, cuius pars & excrementum est semen { in senectute uero, quia } senectus { secundum naturam } hoc est debilitate caloris naturalis { non est sufficiens concoquere } cibum adeo, ut generetur semen, sed fit humor quidam uiscosus membris extrinsecus hærens, & ideo recte Auerroes dicit priuationem naturalis cōcoctionis cibi causam esse in senibus ne semen obtineant, & si habent, est paucum, & improlificum { at in ipsis, qui pueri sunt } non est semē propter accrementum { præuenit enim assumptum omne } generationem excrementi. Assumitur enim totum alimētum in corporis necessitatē prius quam aliquid excrementi remaneat: cuius signum affert, & dicit { quinquēnio nanq; fere corpus in hominibus quidē dimidiū capere uidetur magnitudinis omnis, quæ reliquo tempore comparanda est } ergo in pueris propter magnum incremētum corporis nō fit semen. Vniuersa enim materia, quæ ex concoctione proficiscitur, conuertitur ad eorum incrementum. Sed alij asserunt triennio capi dimidium magnitudinis totius corporis. Verum de his in physiognomicis. In pueris igitur & senibus, & ægris non fit semen, colliquamentum uero in omni ætate, & in omni corpore, in quo calor exuberare potest. Ergo semen non est colliquamentum.

Euenit autem multis & animalibus & plantis differentia in ijs ipsis, tum generibus cum generibus, tum etiam in eodem genere consortibus speciei inter se; ut homini cum homine, & uiti cum uite. Nam alia quidem multum, alia autem parum, alia deniq; nihil omnino seminis edunt: idq; non pre imbecillitate, sed contra nōnullis euenit. Assumitur enim in corpus, ut hominum nōnulli sunt, cum enim fuerint boni habitus, carnulēti, aut pinguiores euadentes minus seminis emittunt: minusq; rem ueneream expetunt.

Ex ijs, quæ dixerat, diluit problemata complura, quorū primum est propter quid animatorum alia multum, alia parum, alia nihil seminis habent. Proponit ergo primo ueritatem problematis, deinde assignat causam, de prima parte dicit { Euenit autē multis & animalibus & plantis differētia in ijs ipsis } scilicet seminibus { tum generibus cum generibus } tum cōparando genera ad genera { tum etiam consortibus speciei inter se } quæ sunt { in eodem genere } i. tum comparando indiuidua eiusdem speciei inter se { ut homini } euenit differētia in seminibus cum homine { & uiti } similiter { cum uite } deinde explicat differentiam seminum, quæ est inter species diuersorum generū, & inter indiuidua eiusdē speciei, & dicit { nam alia quidem multum, alia autem parum, alia deniq; nihil omnino seminis edunt } quæ differentia nō solum notatur inter homines eiusdem speciei, sed inter animata specie, & genere diffona. Deinde assignat causam problematis & primo remouet causam falsam, & dicit { idq; non præ nimia imbecillitate } ut diximus in senibus { sed contra nonnullis euenit } præ nimia

ualetudine { Assumitur enim in corpus } subaudi id omne, quod in semē erat transiturum { ut hominum nonnulli sunt } cum enim fuerint boni habitus, bonaq; corporis ualetudine prædici, ac salubres { carnulenti, ac pinguiores euadentes, minus seminis emittunt, minusq; rem uenereum expetunt } quoniam omne alimentum ob corporis salubritatem in carnes, & reliqua similaria assumitſ, ac nihil reliqui fit, ut possit esse semē. Ex his diluitur problema, quod quærit propter quid car͞e len tiores, atq; pinguiores, minus semen emittunt, minusq; uenerē concupiscunt. Causa assignata est, quia uniuersus sanguis transit in carnes, & pinguedines, nihilq; illius, aut parum in semen.

Hircinis τραγῶντας. hircantibus. Luxuriant. ἐξυβρίζουσιν Lasciuiunt nimia pabuli ubertate.

Similis autem & uitibus hircinis affectio incidit, quæ nimia pabuli ubertate luxuriant. Nam & hirci pinguescētes minus seminis habēt, atq; eam ob rem extenuant eos. Et uites hircire ab ea ipsa hircorum affectione dixerunt.

Soluit simile problema de uitibus, & dicit { Similis autem & uitibus hircinis affectio incidit } qualis scilicet accidit animalibus. uites hircinas uocat eas, quæ nimia copia alimēti hircant, atq; luxuriant: & ideo subdit { quæ nimia pabuli ubertate luxuriant } atq; lasciuiunt. Deinde unde sit acceptum, exponit, & dicit { nam & hirci pinguescentes minus seminis habent. Atq; eam ob rem } pastores ante aduentũ coitus { extenuant eos } ut uidelicet fiant semine exuberantiores { & uites hircire ab ea ipsa hircorum affectione dixerunt } quando uidelicet foliis & ramulis exuberant, nō autem uuis, & fructibus. Nullos enim tunc & ipsæ fructus edunt. Nam siquis in uitibus inutiles palmites resecet in hyemali solstitio, aut prope, quod quidem a plerisq; uinitorũ amputatio, purgatioq; appellari cōsueuit, uites reddent fructum. Si uero minus, copia luxuriant. Et ex eo quia priores palmites in immodicam longitudinē porriguntur, tum & alii plurimi pullulant. Quare cum in ipsos, quod a terra procedit alimentum assumatur infœcundæ uites efficiuntur. Vt enim ipsæ quia fructum non proferunt, in plurimos palmites effunduntur, ita & animal hac de causa carnulentum euadit. Nam quemadmodum in uitibus alimētum, quod ad racemos alendos pergere deberet, cum in ipsas assumitur, eas in plurimos palmites diffundit, ita & in animalibus euenire solet. quod in seminis procreationem procedere alimentum debuerat, in carnes consumptum, carnulentos tales homines ac animalia efficit. Tales igitur uites in plurimos, effusæ palmites, infœcundæq; ab hircorum affectione hircire dicuntur, & hi enim pinguescentes minus seminis continent.

Vegetioribus εὐτραφέσι. Bene nutritis Viuidioribus. Valentioribus. Propter substantiã. δι' οὐσίαν. Bonitate substantię.

Itaq; pingues minus fœcundi esse quã non pingues uidẽtur, & mulieres & uiri. Quoniam in uegetioribus excrementum concoctũ transit in pinguedinem. Nam & pinguedo excrementum est propter substantiam salubre.

Iis dilucidatis redit ad epilogandum id, quod proposuerat, & dicit { Itaq; pingues minus fœcundi esse quam nõ pinguea uidentur & mulieres, & uiri } Cuius causam epilogando repetit, & dicit { quoniam in uegetioribus } hoc est uiuidioribus, & ualentioribus, atque bene nutritis { excrementum concoctum transit in pinguedinem } deinde quasi assignans causam dicit { nam & pinguedo } ut libro de partibus dictum est, salubre excremētum est { propter substantiã } scilicet bonam, hoc est propter caloris naturalis bonitatem productum. Et si obiicitur compertum esse nonnullas, mulieres pingues fœcundas, dicas hoc euenisse magna caloris naturalis copia, quæ fuit sufficiens digerere tantum alimēti, quod distribuibile erat in membrorum alimoniam, & seminis generationē, & in pinguedinem. Verum hoc perraro euenit, ut Aristoteles inquit. Rursum occurres. Nam canes & equæ, & cætera muta non prolificant, nisi cum euaserint pinguiores. Dicas id non euenire propter pinguedinem, sed ob copiam sanguinis, quam ex pascuis obtinent. Facto enim multo sanguine menstruant, & sic parantur ad concipiendum.

Salix ἰτέα. Itea. Populus. αἴγειρος. ægirus.

Nonnulla uero nullum ferunt semen ut salix, & populus. Sunt itaq; aliæ quoq; causæ affectionis huius. Nam & propter imbecillitatē non concoquunt, & propter uires, ut dictũ est, assumunt.

Cum diuisisset animata in ea, quæ multum seminis habent, & in ea, quæ parum, & in ea, quæ penitus semine carent, exposuissetque & ea, quæ multum, & ea quæ parum seminis obtinent, nunc exponit, quæ omnino nullum habent semen, & dicit { Nonnulla uero nullum ferunt semen, ut salix, & populus } quoniam id omne, quod in semen deberet transire, in palmites, & folia conuertitur. Vel fortasse salix, & populus a tota specie nullum ferunt semen. Et quòd ita intelligat, patet, quia subdit { sunt itaq; aliæ quoque causæ affectionis huius } scilicet sterilitatis, & non ea solum, quæ est a tota specie: Quas explicat, atque repetit, & dicit { nam & propter imbecillitatem non concoquunt } ut ęgrota corpora, quæ debilitate caloris non concoquunt sanguinem, similiter & senes { & propter uires } hoc est & propter caloris bonitatem { ut dictum est, assumunt } in pinguedinem. Ergo sterilitas non solum ab ipsa tota specie, sed ab aliis causis, quas superius explicauit, proficiscitur.

Diuturna πολυχρόνια multi tempora. Fœcunda πολύσπερμα. Fertilia multi semina. Morbus ἀῤῥώστημα. ægrotatio infirmitas. Morbus ἀσθένημα. ægritudo infirmitas uitium.

Similiter autem & diuturna sunt, & fœcunda. Hæc quidem propter uires, illa uero propter imbecillitatem. Multum enim ac inutile excrementum permiscetur, ut etiam nonnullis morbus generetur: cum in eis nõ bene purgatio cessit. Et alii euadunt quidem, sed & alii obeunt mortem. Tabescunt enim eo modo quo in urinam. Iam enim & hic morbus nonnullis euenit.

Antequam ad textus expositionē deueniemus, illud Philoponi annotabis, textum huoc uidelicet esse mutilatum, & sic debere legi. { Similiter autem & breui tempore & in fœcũda, & diuturna & fœcũda sunt. Hæc quidem propter uires, illa uero propter imbecillitatem } Et reliqua, ut transtulimus. Tunc ad textum descendamus, & dicamus Aristotelem nunc declarare aliqua esse diuturna, & longæua, aliqua autem breuis uitæ, propter eandem causam, qua aliqua sunt fœcunda, & aliqua infœcunda, & dicit { similiter autem & breui tempore & infœcunda, & diuturna & fœcunda sunt } nam { hæc quidem } scilicet fœcunda sunt { propter uires } & propter uires, atq; bonum calorem natiuum sunt longæua, atq; { diuturna. Illa uero } scilicet infœcunda sunt { propter imbecillitatem } hoc est propter debilitatē caloris natiui, & propter hanc eandem causam sunt breuis uitæ. Quòd autem propter imbecillitatem caloris sunt infœcunda atque breuis uitæ, probat, & dicit { multum enim ac inutile excrementum cum } ipso semine { permiscetur } utputa de aliis humoribus propter caloris imbecillitatem adeo { ut etiam nonnullis morbus generetur, cum in eis non bene purgatio cessit } scilicet nec in semine, nec in excremento inutili, cum enim neq; seminis, neq; humorum inutilium expurgatio conueniēs fuerit, morbus emergit in eis. Præsertim si semen, ut Galenus ait, in uenenum putrescat. Et addit Aristoteles { & alii euadunt quidem } scilicet ex purgatione seminis, quia cum illo expurgantur ea, quæ morbum faciebant { sed & alii } ex seminis emissione { obeunt mortē } subaudi quando emissio seminis fuerit nimia. Cuius causam assignat, & dicit { tabescunt enim } scilicet hi, quorum emissio seminis fuerit nimia { eo modo quo } tabescũt { in urinam } hoc est in urinæ profluuium, quæ dicitur diabetes, illi qui hunc morbum patiuntur. Tabescunt, dico quia omne alimentum, & carnes, & ossa, & nerui, & chartilagines in urinam conuertuntur, sic tabescunt, qui patiuntur nimiam seminis emissionem, quæ gręce dicitur gonorrhœa. Hi enim pr̨e nimia alimenti, & omnium membrorum conuersione in semen, tabescunt. Et quia aliqui dicerent hunc morbum nunquam repertũ esse, ideo dicit { iam enim & hic morbus } scilicet gonorrhęa { nõ nullis euenit } ex quo mortui sunt.

Adhuc autem meatus idem excremento, & semini est, & quibuscunque quidem amborum tam humidi quam sicci alimenti est, ijs, qua quidem humidi, hac & genituræ fit segregatio. humidi enim excrementum est. Alimentum enim omnium humidum potius est. Quibus uero id desuerit, ijs ea parte, qua sicci cibi sedimentum.

Iis ea parte, qua sicci cibi sedimentum. κατὰ τὴν τῆς ξηρᾶς ὑποστάσεως ἀποχώρησιν .i. secundũ eam, quæ est sicci sedimenti segregationem.

Cum dissoluisset problemata, nunc redit ad probandum semen non esse colliquamentum, & argumentatur sic, meatus idem excremẽto, & semini est. Meatus non est idem excremẽto, & colliquamento. nam colliquamentum tam per sedimentum, quam per penem, etiam per omnes uias omnium membrorum emittitur, cum in omnibus membris uagetur ergo colliquamentum non est semen. assignat maiorem, & dicit { Adhuc autem meatus idem excremento & semini est } hęc est maior, tacuit minorem, quia perspicua est. Deinde probat maiorẽ primo in ijs animalibus, in quibus meatus humidi alimenti, & meatus sicci alimenti differunt, & dicit { & quibuscunq; quidem amborum tam humidi } .s. urinæ { quam sicci alimenti } .s. stercoris { est } .s. meatus diuersus { ijs } ea parte { qua quidẽ humidi, hac & genituræ fit segregatio } quoniã humidi excrementi uia est meatus penis, & eadem est uia seminis. causam autẽ assignat, & dicit { humidi enim } .s. sanguis ipsum semen { excrementum est. Alimentum enim omnium humidum potius est } quare omnium excrementorum humidorum una debet esse uia. Deinde eam maiorem probat, in ijs animalibus, in quibus tam sicci, quam humidi alimenti unus est meatus uidelicet anus, ut in auibus, & dicit { quibus uero id desuerit } ut in auibus, in quibus non est meatuum differentia { ijs ea parte, qua sicci sedimentum } subaudi tendit, eadem seminis emissio fit. Aues enim per anum, quo stercus emittunt, semen etiam expellunt.

Colliquatio. σύντηξις Tabes.

Præterea colliquatio semper morbosa est. excrementi emissio utilis, at seminis secessio in ancipiti, quoniam aliquid inutilis alimenti assumit. Si autem esset colliquatio, semper noceret utique; nunc autem hoc non facit. Quod igitur semen, excrementum sit utilis atque ultimi alimenti, siue semen omnia emittant, siue non, in ijs quæ emittunt, apertum est.

Vltimo argumentatur, & dicit { Præterea colliquatio semper morbosa est } cum ex ea tabescat substantia membrorũ { excrementi emissio } subaudi semper { utilis } dum modo sit excrementi tantum, in profluuijs enim quod secernitur, nõ est excrementi tantum, sed humorum, cum quibus plurimum boni permiscetur { at seminis emissio in ancipiti } est, & ambigua { quoniam aliquid inutilis alimenti assumit } utilis est, inquantum uero nihil præter semen accipit, nocere potest { si autem } semen { esset colliquatio, semper noceret utique, nũc autem hoc non facit } semper. ergo semen non est colliquamẽtum. Tunc epilogat & dicit { qđ igitur semen excrementũ } subaudi & pars { sit utilis atque ultimi alimenti, siue semen omnia } animata { emittunt, siue non } emittant omnia { in ijs quæ emittunt, apertum est }

CAP. 19. Cuius nã. ποῖου τινος Qualis nã.

Post hæc autem & cuius nam alimenti excrementum sit, & de mẽstruis disserendum est. Fiunt enim in nonnullis uiuiparis menstrua. nam his declaratis, apertum erit, & utrum fœmina semen emittat, ut mas, fiatque unum ex ambobus seminibus mistum, an nullum semen a fœmina secernatur. & si nullum, utrum nec aliud quippiam conferat ad generationem? Sed locum tantum modo præbeat. an aliquid conferat. idque quo nam pacto, & quomodo.

Cum asseruisset semen esse excrementum utilis, ac ultimi alimenti, nec quid utile, atque ultimum alimẽtum sit, explicasset, nunc proponit dicere de ultimo alimento, & de alijs consequenter, quæ nondum attigerat, & dicit { Post hæc autem, & cuius nam alimenti excrementum sit, & de menstruis disserendum est } & quia proposuit de menstruis, & posset quis dicere menstrua nulla esse, ideo subdit { fiunt enim in nonnullis } scilicet animalibus { uiuiparis menstrua } quare de menstruis disserẽdum, nam illa esse in rerum natura perspicuum est. Deinde assignat causam, quare disserendum est de alimento ultimo, & de menstruis, & dicit { nam his } scilicet duobus { declaratis, apertum erit } hoc scilicet { & utrum fœmina semen emittat, ut mas, fiatq; unum ex ambobus seminibus mistũ } quod quidam symbolum appellarunt { an nullum semen a fœmina secernatur, & si nullum } scilicet semen a fœmina emittatur, fiet secundo loco apertum { utrum nec aliud quippiam conferat ad generationem, sed locum tantummodo quẽ uuluam siue uterum uocant præbeat, an aliquid conferat. idq; quo nam pacto } conferat { & quomodo } se habeat. hæc igitur sunt, quæ proponit dicere.

Quod igitur sanguis ultimum alimentum sit in ijs, quæ sanguine prædita sunt, ꝓportionale autem in exanguibus, dictum antea est. Quoniam autem & genitura excrementum alimenti est, & quidem ultimi, aut sanguis utique erit, aut proportionale, aut ex his aliquid. Sed cum ex sanguine digesto, distributoque modo quodam pars quæque gignatur, semen autem digestum, diuersum magis a sanguine secernatur, nam crudum existens. & quando aliquis cogeret amplius, re uenerea ultra modum utens, cruentum iam aliquibus prodijt, constat semen esse excrementum alimenti sanguinei quod ultimum in membra distribuitur. Et ob id magnam uim habet. nam & sanguinis synceri, salubrisq; emissio resoluit.

Diuersum ἀλλοιότερον Alteratum magis.

Resoluit. λυτικόν Resolutiuum.

Proposita intentione, nunc exequitur, & primo probat semen esse excrementum atq; partem sanguinis, & primo ꝓ explorato in libro de partibus sumit sanguinem, uel proportionale sanguini esse ultimum alimentum loco maioris, & dicit { Quod igitur sanguis ultimum alimentum sit in ijs, quę sanguine prædita sunt, proportionale autem in exanguibus, dictũ antea est } tum in hoc libro, tum in libro de partibus. hæc est maior { quoniam autem & genitura excrementum alimenti est, & quidem ultimi } ut paulo ante probauimus, dat conclusionem, & dicit, genitura { utique erit aut sanguis } ipse in ijs, quæ sanguine prædita sunt { aut proportionale } sanguini in exanguibus { aut aliquid ex his } scilicet pars & excrementũ unde syllogismus est, Sanguis aut sanguini proportionale est ultimum alimentum, semen est excrementum ultimi alimenti ergo semen est excrementum sanguinis, aut proportionalis sed quoniam sanguis potest accipi, aut simpliciter uidelicet anteq; in membra distribuatur, aut cum in membris ultimo distribuitur, ideo cum demonstrasset semen esse excrementum sanguinis, nunc ostendit consequenter semen esse excrementum sanguinis ultimo in membris distributi, & accipit primo quasi duas suppositiones, & dicit { sed cum ex sanguine digesto, distributoque modo quodam pars quęque gignatur } uerba suspensiua sunt usque ibi { constat semẽ } dixit { digesto } quoniam ex non digesto non fiunt membra, dixit etiam { distributo } quoniam nisi distribuatur per membra, ex eo nõ possunt membra instaurari, est igitur prima suppositio. sanguine digesto membrisque distributo fit unaquæque pars. secundo accipit semen plus esse digestum, & alteratum quam sit sanguis simpliciter sed cum subaudi { semen digestum, magis diuersum a sanguine } propter ulteriorem digestionem, q; accipit

syllus.

in membria { secernatur } atque emittatur tēpore coitus, est ergo secunda suppositio, semen quod emittitur in coitu est magis digestum quam sanguis simpliciter & quod sit magis, digestum, atque alteratum quam sit sanguis simpliciter. probat, & dicit { nam crudum existens } nondum conuersum ad naturam ueri seminis { & pro id est quando re uenerea ultra modum uteria abquis cogeret } se { amplius } ad eam agendam { cruentum } & sanguineum { iam aliquibus prodijt } hoc aūt pro tanto est, quia præ nimia uenere, non digeritur in proprijs uasis sed crudū, ut est simpliciter emittitur. ergo bene dictum est semē esse magis digestum atque alteratum quam sit sanguis simpliciter. ex his duobus cōcludit propositum scilicet quod semen sit excrementum & pars sanguinis membris distributi, & terminat suspensionem, & dicit { constat semen eē excrementum alimenti sangiunei, quod ultimum in membra distribuitur } plus dico digestum, & alteratum propter uirtutē membrorū in quibus reponitur quam sit sanguis simpliciter. quod uero sit excrementum, & pars sanguinia membris distributi, ostendit signo, & dicit { & ob id magnam uim habet } id est & ex eo, quia est pars sanguinis & excrementum ultimi alimenti membrum distributi { magnam uim habet } resoluendi scilicet eum a quo egreditur { nam & sanguinis synceri, salubrisque emissio } quo totum corpus alitur, cum emittitur { resoluit } totum corpus, & partes omnes, quibus alimentum esse debebat. Quare semen pars & excrementum est alimenti sanguinei, quod ultimum in membra distribuitur, probauit ergo duo vz & quod semē sit pars & excrementum sanguinis simpliciter, & quod sit pars & excrementum sanguinis membris distributi. primum syllogizat hoc pacto, sanguia est utile, atque ultimum alimentum, semen est pars atque excrementū utila, atque ultim alimēti. ergo semē est pars atque excrementum sanguinis. secūdum uero sic, sanguis ex quo instaurantur omnia membra est sanguia summe digestus, omnibus membris distributus. Sed semen est pars, atque excrementum eius, sanguinis ex quo instaurantur omnia membra, ergo semē est pars atque excrementum sanguinis summe digesti, omnibus membris distributi. Minor patet ex textu, nam qui nimis coeunt, emittunt sanguinem clarum atque syncerum, ex quo membra debebant generari. iterum probat Aristoteles secundum ex eo, quia emissio seminis in resoluendo corpore habet uim magnum, quod nō esset, nisi eēt pars atque excrementum eius sanguinia, q est summe digestus, atq; in mēbris distribut⁹.

Et filios similes parentibus gigni rationabile est. Simile enim est, quod ad partes accesit ei, qđ remansit quare semen quod est manus, aut faciei, aut totius animalis, manus ipsa est, aut facies, aut animal uniuersum indefinitū & quale quodcunque illorum est actu, tale semen est potentia, aut corpulentia sua, aut quadam facultate, quam in se ipso continet.

Corpulentia. κατὰ τὸν ὄγκον. Secundum magnitudinē,

Concludit secundo non esse ab ratione filios generari parentibus similes, est enim semen sparsum per omnia membra & quoniam semen sparsum est per membra, non ab ratione si ij parentibus plerunque similes eduntur, unde dicit { Et } .p per eandem causam scilicet quia semen antequam recōdatur in proprijs uasis, est sparsum per omnia membra { filioa similes parentibus esse rationabile est } cuius causam dicit { simile enim est, quod ad } partes accessit { ei quod remansit } semen enim quod est para alimenti, cum exierit a membris simile erit in uirtute ei, quod remansit in ipsis, ut dictum est superius per exemplum de purpurisso. Vnde quemadmodum id, quod remansit, assimilatur membris per uirtutem, quam accepit a membris, sic semen per uirtutem, quam recepit a mēbris, dum erat per ea dispersum, uim habet faciendi similia eis ex quibus secernitur, exitque, & propterea concludit { quare semen, quod est } ipsius { manus } id est quod exit a manu { aut faciei } id est, aut qđ exit a facie { aut totius animalis } id est, aut quod exit a toto animali { est ipsa manus } indefinite, confuse, atq; indiscrete { aut } est ipsa { facies } indefinite { aut } est ipsum { animal uniuersum } indefinite. quoniam licet non dicatur semen habere manum distinctam, & faciem distinctam, aut etiam totum ipsum animal distincte, tamē potentia ceu forma artificis habet similitudinē ad quodlibet mēbrum, atq; ad uniuersum ipsum animal, & propterea quasi cōcludens, dicit { & } pro ergo { quale quodcunque illorum } membrorum { est actu, tale semē est potentia } & addit { aut corpulentia sua, aut quadam facultate, quam in se continet } & per corpulentiam. Albertus substantiam intellexit, & per facultatem, uirtutē, quasi dicat semen esse simile unicuique membro, aut secundum substantiam, aut secundum uirtutem. Philoponus per corpulentiam, intelligit magnitudinem, quod græca uerba indicant, quæ sic scribuntur κατὰ τὸν ὄγκον. æs enim sua corpulentia statua potentia est, quoniam quantum æri corpulentiæ inest, tantūdem magnitudinis & statuæ, quæ ea ipso fit. At cum semen breuissimam in se corpulentiæ portionem contineat, non potest sua corpulentia animal potentia esse. restat igitur potentia, quæ in ipso est id fieri. Quemadmodum enim granum quod in ficubus, breuissimæ corpulentiæ est, potentia uero ex qua tam magna arbor fit, plurima habetur, sic & in animalium genitura igitur tum genitura, tum granum potentia, non autem corpulentia & aīal, & arbor est.

Id enim nondum ex ijs, que determinata sunt, patet, utrum seminis corpus causa sit generatiōis, an habitum aliquem, & principium motus genitale obtineat. neque enim manus, neque aliud quoduis membrum. sine animali, aut alia facultate est manus, aut aliquod membrum, sed æquiuoce tantum.

Siue aīali ἄνευ ψυχῆς.

Cum dixisset semen esse potentia tale, aut corpulentia aut facultate, & non determinasset utrum hoc aut illud, assignat causam, & dicit { Id enim } .s. { utrum seminis corpua causa sit generationis. an habitum aliquem, & principium motus genitale obtineat, nondum ex ijs, quæ determinata sunt patet } quare recte sub disiunctione illud protulimus. nam in sequenti libro definiet. sed quia posset dici utrum pro nunc semen potentiam aliquam habeat, quasi respondens induit semen habere omnino uirtutem aliquam, cuius causam affert, & dicit { neque enim manus, neque aliud quoduis membrum sine animali } uirtute { aut } sine { alia facultate est manus, aut aliquod membrum, sed æquiuoce tantum } sic subaudi semen sine uirtute est semen æquiuoce. ergo oportet semen habere aliquam uirtutem. Vnde si semen corpulentiæ causa, potentia animal esset materialis quidem, & non formalis causa esset. ergo sicut saxea manus æquiuoce manus est, ita & semen nisi animæ potentiam aliquam obtineat, æquiuoce semen esset.

Perspicuum autem colliquationem quoque seminariam quibuscunque accidit, & excremētum eam esse. Accidit autem hæc cum resoluitur in qđ accesserit, quemadmodum cum protinus decidit quod tectorij operis illitum fuerit. idem enim ultimum excrementum primo excremento est. & de his quidem ad hunc modum determinatum sit.

Tectorij operis. κονιάματος Pulverizati. Tunicaturæ parietum.

Cum hæc dixisset, obiter ex dictis concludit, & dicit de seminali colliquatiōe, quæ dicitur Gonorrhoea, quo nam pacto fiat. & uult gonorrhoeam debilitate naturæ seu uirtutis contentiuæ proficisci. nam sanguineum alimentum, quod ab attrahente animæ facultate assumitur, ut in carnem, & membra secernatur, debilitate uirtutis contentiuæ, rursum in sanguinem, unde processerat, resoluitur, & ita quodam pacto perperam dissoluūt ceu genituræ creatio fit, & qualibet hora defluit, unde ut plerunque tectores uel cementarij fabri calcem in parietibus, aut aliud dealbamentum illinūt, dum hoc illiniunt, aliquid in terram decidere accidit, quod non satis a pariete retentum, ac ad illum ad glutinatum fuerit ita iam tale quoddam

& in

& in animalium corporibus fieri existimandum, & dicit { per spicuum autem colliquationem quoque seminariam } quæ dicitur gonorrhoea { quibuscunque accidit, & excrementū eam esse } & partem sanguinis, qui secernitur atq; assumitur in carnem, & membra. & quia posset quis dicere, si est excremētū, ergo non est uitium. quia fluit uia qua fluit superfluitas. quasi respondendo, dicit { accidit autē hæc } non uia superfluitatis, sicuti uera genitura, quæ erat parata assumi, & non assumitur in membra, sed mittitur ad uasa pro generatione. Sed accidit uia resolutionis { cum resoluitur } membrum id est cum debilitatur uirtus contentiua membri { in quod accesserit, quemadmodum } debilitata uirtute contentiua parietum { cum ꝑtinus decidit, quod illitum fuerit } in eis { tectorij operis } uidelicet id quod illitum fuit de calce, uel de tunicatura. Sed dices utrum hoc quod decidit post tectoriam tunicaturam sit idem ei semini, quod decidit ante assumptionem in membra, & respondet quod sic, & dicit { idem enim ultimum excremētum } quod scilicet decidit post alimenti ultimi assumptionem in membra { primo excremento est } quod secernebatur antequam ultimum alimentum assumeretur. Tunc epilogat, & dicit { & de his quidem ad hunc modum determinatum sit }

ca. ultimo,

de gonorrhoea uero. Galenus loquitur libro sexto de locis affectis, ideo diligentior expositio medicis derelinquatur, at ad præsentem doctrinam illud annotatione dignum puto fluxū genituræ, ut Galenus inquit libro de manifestis affectibus, nō nunquam esse præter imaginationem, appetitum, & uoluntatem. & hic fluxus proprie dicitur gonorrhoea, est enim go-

ca. ultimo.

norrhoea, ut Galenus inquit libro sexto de locis affectis, seminis exeretio inuita, quam inuoluntariam nominare licet. aliquando esse cum imaginatione, & appetitu, sed præter uoluntatem. ut cum semen citius quā uir uelit, expellitur, interdū denique præter uoluntatem, & appetitum, sed non præter imaginationem, ut i pollutiōe nocturna, q̄ fit in somno. huius morbi causam Aristoteles asserit esse debilitatem uirtutis contentiuæ atque, retentiuæ tam membrorum, in quorum meatibus ultimum alimentum conceptum erat, quam uasorum genitalium, in quibus reconditur. uirtus enim contentiua debilitata ab aliqua qualitate, aut ab ipso semine peccante in quanto, permittit ipsum exire, atque fluere. causam uero per accidens expulsiuam posse esse nemo dubitare debet. hæc enim stimulata a semine peccante in quali absque desiderio expellit semen. uelut expellitur excrementū stimulans. uerū de his ad medicos.

1· Quoniam autem necessarium est infirmiori plus excrementi, minusque concoctum fieri, tale uero cum sit, necessarium est cruenti humoris copiam esse, infirmius autem secundum naturam est, quod minoris caloris particeps est, fœmina uero quod sit talis, antea dictum est, secretionem quoque illam sanguineam, excrementum esse necesse est. Talis autem eiectio eorum fit, quæ menstrua appellantur. Menstrua igitur excrementum esse, & proportione ut maribus genituram sic fœminis menstrua prouenire, apertum est.

Nunc transit ad menstrua, & intendit probare menstrua esse excrementum. utitur autem oratione asyllogistica, quæ cōtinet plures syllogismos. primus est, animali infirmiori plus excremēti multiplicatur, & minus cōcoctum. fœmina est animal infirmius, atque frigidius, ergo fœminæ plus excrementi multiplicatur, & minus concoctum. minor iterum syllogizatur, q̄d minoris caloris particeps est, infirmius est: fœmina minoris caloris particeps est: ergo fœmina est infirmior. ulterius quod plus excremēti est, & minus digestū, copia cruēti humoris est. quod plus excrementi est, & minus digestum fit in fœmina. ergo copia cruenti humoris fit in fœmina. ultra, copia cruēti humoris fit in fœmina. copia cruenti humoris est menstrua, ergo menstrua fiunt in fœmina. sumit ergo in oratione hac asyllogistica plures propositiones, & dicit { quoniam autem necessarium est infirmiori } & frigidiori animali { plus excrementi, minusq; concoctum fieri } deinde accipit secundam, & dicit { tale uero } plus excrementi, & minus concoctum { cum sit necessarium est cruenti humoris copiam esse } deinde accipit tertiam, & dicit { infirmius autem secundum naturam est, quod minoris caloris particeps est } deinde quartam, & dicit { fœmina uero quod sit talis antea dictum est } hic terminatur suspensio ex ijs non infert propriam conclusionem, sed eā quæ sequitur ad propriam, & dicit { secretionem, quoque illam sanguineam, excrementum esse necesse est } postea accipit quintam propositionem, & dicit { talis autem eiectio eorum fit, quæ menstrua appellantur } ea ijs quinque propositionibus dat conclusionem propriam permistam cum conclusione sequenti ad propriam. & dicit { menstrua igitur excrementum esse, & proportione ut in maribus genituram, sic in fœminis menstrua prouenire apertum esse } in quibus innuit tria, quod uidelicet menstrua sint in fœminis. quod sint proportione se habentia ut in maribus genitura: & quod sint excrementum ultimi alimenti, quod ultima digestione digeritur pro alimonia omnium membrorum in fœminis. Sunt igitur quinque proportiones, & quatuor syllogismi. Et Aristoteles cum loquitur de menstruis, non facit differentiam inter menstruum quod emittitur semel in mense, & menstruum, quod emitur, fœmina hora cōgressus cū mare, uerū nos postea distiguemus.

Primus syllogismus.

Secundus. syllus.

Terti⁹ syllogismus.

Quartus syllus.

Quod recte dictum sit, indicant ea, quæ in his ipsis eueniunt. Eadem enim ætate maribus genitura fieri incipit, & secernitur, fœminis autem mēstrua erumpunt, uox etiam permutatur, & mammæ intumescunt. necnon desinente ætate, abolentur, maribus quidem generandi facultas, fœminis uero menstrua.

Cum dixisset menstruum ita se habere in fœminia, sicuti genitura se habet in maribus. hoc probat indicijs, & dicit { Q̄d recte dictum sit } scilicet menstruum in fœminis esse proportionale genituræ in maribus { indicant ea, quæ in his ipsis } .s. maribus & fœminis } eueniunt } quæ explicat, & dicit { eadem enim ætate maribus genitura fieri incipit, & secernitur, fœminis autem menstrua erumpunt, uox etiam } tam in maribus quam in fœminis { permutatur, & mammæ } in utrisq; { intumescunt } hæc, ut dicit, fiunt eadem ætate quia quarto supra decimum anno { necnon desinente ætate } uidelicet quadraginta, qnq; annis, uel quinquaginta { abolentur maribus q̄dē generandi facultas, fœminis uero mēstrua } quæ omnia declarant menstruum proportione esse in fœminis, sicuti est genitura in maribus,

Adhæc autem quod hæc emissio fœminis excrementum sit, etiam huiusmodi signa sunt. nam neque mariscæ mulieribus, neque profluuium ex naribus sanguinis, neque talequid magna ex parte fit stantibus menstruis. Et si quid horum accidit, deteriores fiunt purgationes: quasi consumpta sit in ea segregatio.

Mariscæ Hæmorrhoides. Sāguis fluxus.

Cum probasset menstruum in fœminis esse proportionale genituræ in maribus, nunc per indicia probat ipsum menstruū esse excrementum, atque expurgamentum, & dicit { Adhæc autem quod hæc emissio } scilicet menstruum { fœminis excrementum sit } & expurgatio { etiam huiusmodi signa sunt, nam neque mariscæ mulieribus, neque profluuium sanguinis ex naribus, neque tale, quid } scilicet uarices { magna ex parte fit: & si quid horum } fœminis ipsis accidat } .s. aut mariscæ aut fluxus sanguinis ex naribus, aut uarices, menstruales { purgationes fiunt deteriores } & non ita abunde, atque utiles, sed partiores. cuius causam assignat, & dicit { quasi sit consumpta } hoc est, quia { segregatio } menstrualis { cōsumpta ē } & assumpta { in ea } scilicet uel in mariscas, uel in fluxū san-

guinis ex naribus. Quo uero ad uerba attinet, mariscæ græce hæmorrhoides dicuntur, hæ autem sunt tumores, qui morbi al cuius causa extra uel intus ad sedimentum fiunt, unde sanguinis fluxus sequitur. in quibusdam grecis codicibus legitur { nec uarices } uarices aūt sunt uenæ crurū crassiores.

Adhuc autem nec uenosæ similiter. insuper lautiores atque leniores fœminæ maribus sunt. quoniam simul segregantur hæc in id excrementum, quod in menstruis est. Idem autem hoc oportet putare causam esse eius, quod est moles esse minores fœminis quā maribus in uiuiparis, in his enim solis foris mēstruorū fit profluuiū, & horum, apertissima in mulieribus. Plurimum enim excrementi mulier ex animalibus emittit. ex quo fit, ut euidentissime palleat, & obscuriores habeat uenas, & corpore plane ad marē deficiat.

Assignat alia signa quod menstruum sit excrementum, & expurgatio, & dicit { Adhuc autem nec uenose } fœminæ sunt { similr } ut mares, sed minus uenosæ, qm̄ sanguis, qui deberet uenas replere, transit in menstrua. appellat autem uenosos, magnis uidelicet & parentibus uenis præditos { insup lautiores atque leniores fœminæ, maribus sunt, quoniā hæc } scilicet quæ deberent facere immunditiem, & asperitatem { simul segregantur in id excrementum, quod in menstruis est } & per lautiores, politiores, & per leniores, planiores, tactuque suauiores, atq; moliores intelligit qđ ipsis excrementum, qđ asperitatis, atque immunditiei, causa est, per mēstrua egrediať, ac cum nobis plurima ac omnifaria excremēta ꝓcreentur, quibus cum nō facilis egressus pateat, ea per faciē, reliquasq; corporis partes diffundi cernimus, ac qua facultas, q̄ secernit, debilis est, & expellere ipsa neq;, loca eminētia, ac distracta efficiuntur, talisq; disparilitas mēbrorūq; durities mari fœminis, difformioris reddit. Deinde redit ad cām eorum quę dixerat, & dicit { idem aūt hoc oportet putare cām eē eius qđ est moles eē minores fœminis q̄ marib in uiuiparis } aīalibus, non autē in ouiparis, quia nō in rapacib⁹, & piscib⁹ { in his. n. solis foris mēstruorū fit ꝓfluuium } in cæteris. s. ouiparis assumūtur mēstrua in pēnas, & ungues, & in cętera huiusmodi { & horum } aīalium uiuiparorum fiunt mēstrua { in mulierib⁹ apertissima. plurimum. n. excremēn } mēstruali { mulier ex aīalib⁹ emittit } eo quia plus exit ab eis de sanguine mēstruo q̄ ex omnibus alijs fœminis aīalium aliorum { ex quo fit ut euidētissime palleat } quia sanguis qui colorē efficeret, cū mēstruis expellitur { & obscures } & latētiores { habeāt uenas } qm̄ ut diximus, sanguis, q deberet uenas augere, trāsit i mēstrua { & corpore plane ad marē deficiat } qm̄ sanguis ex quo fieri debet magnitudo, transit in menstrua.

Quoniā autē hoc quod fœminis fit, ut genitura in maribus est, nec fieri potest ut duæ simul secretiones seminales agantur. semen a fœmina non conferri ad generationem apertum est. nam si semen quidem esset, menstrua non utique essent. nunc ideo illud deest, quia hæc sunt. cur igitur & menstrua excrementum sint, ut semen explicatū est.

Nūc ex dictis uult ꝓbare a fœmina non cōferri semē ad generationem ordinatū, ultra mēstruū, & dicit { Qm̄ aūt hoc ꝙ fœminis fit } . s. mēstruū { ut genitura marib⁹ est } subaudi ergo aliud semē ꝑter mēstruū nō pōt a fœmina conferri ad generationē, alioquin eēnt in eodē duæ secretiones seminales. s. menstruū, & illud semē aliud, q̄d ad generationē cōferet, & ꝑpterea dicit { nec fieri pōt ut duę sil' secretiōes seminales agāť } ideo subaudi { semē } aliud ꝑter mēstrua { a fœmina nō cōferri ad generationē aptū est } accedit alia rō { nam si semē quidē eēt, mēstrua nō utiq; eēnt } uidemus. n. in oībus, ubi semē est. mēstrua nō eē { nūc } . s. in fœminis { illud } . s. semē { deest, quia hæc } . s. mēstrua { sunt } q̄re cū in fœminis sint mēstrua, non potest eē semē. sunt igiť duæ rōnes, prima, i fœminis sunt mēstrua, q̄ in eis sunt ut in marib⁹ genitura. ergo nō pōt in eis eē alia excretio seminalis, alioquin in eodē eēnt duæ excretiones seminales duę i quib⁹ ē semē, desunt mēstrua, ut patet īducēdo in oībus. ergo si i in fœminis eēt semē, deeēnt menstrua.

Accipiet autem utique quis ad hoc testimonia aliqua ex ijs, quæ animalibus accidunt. Pinguia enim minus seminis habent, ut prius dictum est, quam macilenta. causa autem est, quoniam & pinguedo excrementum, ut semen, & cōcoctus sanguis est, quanquam non eodem modo, quo semē. quare ratione optima fit, ut excremento in pinguedinem consumpto, deficiat genitura.

Iterū ꝓbat & geniturā, & mēstruū eē excremētū alimēti sanguinei, & dicit { Accipiet aūt utiq; qs ad hoc } . s. ꝙ mēstruum & genitura sint excremētū { testimōia aliq̄, ex ijs, q̄ aīalibus accidūt } & expōit illa accidētia, & dicit { pinguia. n. minus seminis } & minus mēstrui { hn̄t ut prius dictū ē, q̄ macilēta } cuius cām assignat, & dicit { cā aūt est, qm̄ & pīguedo excremētū & cōcoctus sanguis ē, ut semē } & mēstruū q̄q; non eodē mō, quo semē } qm̄ sanguis qui ē semē, trāsmittiť ad uasa genitalia ut digerať in semē, sanguis uero qui ē pinguedo, relegatur īter duas cutes, ut frigescat i pinguedinē { q̄re rōne optima fit, ut excremēto } q̄d debebat mutari i geniturā, uł i mēstruū { in pinguedinē cōsumpto deficiat genitura } uł mēstruū. bene ergo dictū est mēstruū eē excremētū, ueluti genitura ē, q a pōt mutari in excremētū, q̄d est pinguedo. Vn̄ syllus est, qđ pōt mutari in excremētū, qđ est pinguedo, ē excremētū. mēstruū potest mutari in excrementum, quod est pinguedo. ergo menstruum est excrementum.

Vt etiam generis exanguium mollia, & crustata optima sunt cū utero gerūt. Cū. n. sanguine careant, nec pinguedo in ipsis cōsistat, ꝓportionale pinguedini eis in seminale excremētū secerniť. Cū utero gerunt. περὶ τῆς κυήσεως Circa conceptionem

Idem ꝓbat exēplo sumpto a mollibus, & crustatis aīalibus, & dicit { Vt ēt generi exāguiū mollia, & crustata optima sunt cum utero gerunt } hoc est, cū oua gerūt in utero { cum. n. sanguine careant, nec pinguedo in ipsis cōsistat } q̄ ꝓprie fit sanguinis excrementum { ꝓportionale pinguedini eis } . s. mollibus, & crustatis { in seminale excremētum secernitur } quod ut Philoponus inquit, a plerisq; ouum nuncupať, itaq; natura illa, quæ in ouū abijt, excremēto, qđ semē fieri poterit, similať nec aūt in semē, sed ouū est cōstituta, qđ est in his loco pinguedinis. Vn̄ iterū syllus est, qđ pōt mutari in excremētū, q̄d est ꝓportiōale pinguedini, ē excremētū mēstruū pōt mutari in excremētū, qđ est ꝓportionale pinguedini, ut patet in mollibus & crustatis ergo menstrum est excrementum.

Indicio autem est non tale semen a fœmina emitti, quale a mare, nec amborū mixtura generi, ut aliqui uolunt, quod sæpenumero fœmina concipiat, non facta ea quæ in coitu est, uoluptate: & facta iterum nihil minus pariterque concurrentibus a mare & fœmina, non concipiať nisi eorum quæ menstrua nuncupantur, humor temperatus fuerit. Quamobrem neq; omnino non factis ipsis fœmina generat, neq; cū effluunt magna ex parte, sed post purgationē. uis. n. quæ in maris genitura est, aut caret alimento. & materia ex qua possit formare animal, aut nimia copia eluitur cū humore. sed cū factis, effluxerint, quod remanet, cōsistit.

Nūc ꝓbat id, ꝙ emittiť a fœmina, nō eē geniturā, qualis est illa maris. ubi annotatione dignū nōnullos uoluisse fœminam hr̄e uerā geniturā, & q̄dē actiuā, qualis est illa maris. hr̄e autē

cau

eas dicunt ultra mēstrua, qm̄ mēstrua semel in mēse, hæc sem per tēpore cōgressus emittiť, Isuper mēstruū impurū, q̄ oī mē se, p decursu lunæ tāq̄ mulieris expurgatio fluat, genitura aūt pura q̄ solū tpe cōcubitus currit. imaginātq̄ ex genitura fœminea, & genitura maris fieri misturā, qua aīal ipm̄ cōstet. Arist. igiť tenet mēstruū necessariū eē, ut mām I fœminis, sed genituram, ut agentē negat, & dicit { indicio aūt } .s. nobis { est non tale, semē a fœmina emitti, quale a mare } hoc est ita actiuū sicut illi maris { nec amborū mistura generari } .s. aīal { ut aliqui uolunt q̄ sæpenumero fœmina cōcipiat, nō facta & q̄ in coitu est uoluptate } hoc est nō emissa aliqua gutta, ex qua resultet uoluptas uenerea. hoc aūt dicit, quia fœmina nō pōt cōcipere sine uoluptate, q̄ emergit ex receptiōe genituræ saltē. nā licet possit cōcipere sine uoluptate sequente emissionē genituræ, nō tñ pōt cōcipere sine uoluptate, q̄ sequiť receptionē seminis, qm̄ nisi hæc uoluptas eēt, nō posset ad cōcauitatē matricis tpe cōceptionis fluere mēstruū, ut ex eo tāq̄ ex mā, & alimento fieret fœtus. addit { & facta iterū nihil min⁹ } q̄si dicat, q̄a cōceptio a fœmina fieri pōt, & sine uoluptate uenerea, & iterū cū uoluptate aliqñ, indicio nobis est guttā illā, q̄ fœmina aliqñ emittit in coitu, nō eē geniturā talem, qualis est illa maris, scilicet q̄ actiua, & formatiua aīalis est. Sm̄ signū affert, & quasi dicit q̄ a fœmina nō emittať genitura, qualis illa maris, indicio nobis est, q̄ { & cōcurrētibus pariter } mare & fœmina { a mare & fœmina nō cōcipiať nisi eorū, q̄ mēstrua nūcupāť humor sit tēperatus } hoc est & in quāto, & quali, qm̄ sine tali humore sic tēperato nullaten⁹ cōceptio fieri pōt. licet fieri possit sine alia humiditate q̄ emittiť tēpore cōgressus & quia dixit ad cōceptionē necessariū eē mēstruū tēperatum in quāto & quali, ideo dicit { quāobrē neq̄ oīo nō facta ipsa fœmina generat } non enī pōt cōcipere, ut diximus, nisi adsit mēstruū fluxeritq̄ ad locū generatiōis in matrice tēpore receptiōis genituræ { neq̄ cū fluxerit magna ex pte } tēpore. n. fluxus mēstruorū cōceptio Ipediť magna ex pte, & si fit fœtus nasciť quasi leprosus { sed post purgationē } cōgrue fit cōceptio. q̄a mēstruū delictū est purū, & patū flueť in receptione genituræ. atq̄ bene affectū in quāto, & quali. Deīde, pbat sine p̄sentia mēstrui in matrice fieri nō posse cōceptionē, & dicit { uia. n. q̄ in maris genitura ē } q̄ dr̄ gingitiua atq̄ formatiua { aut caret alimēto & mā } subaudi si nullatenus mēstruū affuerit, nā si mēstruū nullū affuerit in matrice tpe cōceptiōis, deest mā mēbrorū corporaliū, ex mēstruo. n. fiūt oīa corporea mēbra. deest & alimētū, nā ex mēstruo nutritur & fœtus, & conceptio, ergo sine menstruo non potest fieri conceptio, & propterea subdit, caret materia { ex qua possit formare aīal } deīde, pbat secūdo. s. qđ fluentibus mēstruis, nō fit cōceptio, & dicit { aut p̄ nimia copia } mēstruorū genitura { eluiť cū humore } mēstruali, & nō detineť { sed cū factis } mēstruis foris { effluxerint, q̄ remanet post purgationē { cōsistit } in aīal. Ex ħis p̄spicuū primo mēstruū eē necessariū in cōceptione tāq̄ mām, ex qua fiūt mēbra, & tāq̄ alimentū mēbrorū, scđo patet ultra mēstruū eē humiditatē quādā, q̄ emittiť tpe coitus, nō tñ necessarium ad generationē, cū sine ea fieri possit cōceptio. 3. cōstat tūc mēstruū eē mām conuenientē cōceptioni, cū fuerit beñ affectū in quāto, & q̄li. sed

Quæsita. & digressio de mēstruo.

quæritur q̄bus meatib⁹ scaturit mēstruū, p cōceptione tpe cōgressus. secūdo quæritur, humiditas illa, quæ aliqñ tpe coitus fœmina emittit, quō se habet ad mēstruū. 3. quæriť utrū sine tali gutta, atq̄ uoluptate, q̄ ex emissiōe illius resultat, fieri possit cōceptio. p declaratiōe primi q̄siti ex anatomia supponēdum matricē circa cornua, quorū alterū est a dextris, alterum a sinistris, hr̄e duos testes duriusculos, lōge minores q̄ in mare, ad modū duarū amygdalarū cōpressos, in q̄bus ex sanguine mēstruo ad eos ducto p meatus seminales deriuatos a uenis cibi & emulgētibus & ab aorta, ut superius diximus in mares, fit quoddā, pportionale genituræ uia maioris digestionis, nō ita crassum nec calidū q̄le illud maris, sed aquosum tenue, & frigidum. post uero testes huiusmodi, pportionale genituræ descēdit in meatus, q̄ dr̄ p̄parantes, e quib⁹ trāsit ad meatus delatorios qui cōtinuo se dilatādo usq̄ ad receptaculū huiusmodi mēstruum in matricis cōcauitatē ducūt, tpe igitur coitus per hos meatus scaturit mēstruū ut cū genitura misceať, p generatione aīalis. nec p̄tereaa p horū meatuū orificia, q̄ cotyledōes græce, latine fossulæ dicunť, fluere mēstrua ēt semel in mēse, necnō & fœtū nutriri p uenas, & arterias umbilicales fossulis p̄dictis atq̄ cotyledonib⁹ alligatas. ex q̄bus patet mēstruū bifariā posse per hmōi uias ad matricē descēdere, aut pp purificationē, q̄ fit motu lunæ semel in mēse, aut pp cōceptionē, nā in cōceptione calefiūt orificia uasorū meatuūq̄, tum pp genituræ titillatiuā in matrice receptionē, tū ob motū agitatiuū, atq̄ fricatiuū. calefacta aūt aperiūtur, & ita scaturit in cōcauitatē mēstruū lōge, magis cōcoctū, q̄ cū fluit in mense. acquirit. n. ex calefactione digestionē nō paruā. de humiditate uero illa q̄d Arist. uelit, postea differendū. Auer. tñ uult eē partē mēstrui genitalis tenuiorē, & aquosiorē, atq̄ albiorē, necnō & puriorē ui loci fluentē, hāc emittit mulier ut Auer. & Aristo. inq̄t, uelut puer cū est, p pe tp̄s emittēdi geniturā, nōdum tñ geniturā hñs. Vnde sicuti puer cū emittit suā humiditatē delectať, sic fœmina cū emittit suā gustat, delectať, & sicut illa pueri nō est genitalis, cū nō sit genitura, sed aquosa humiditas atq̄ subtilior ps genituræ: sic gutta fœminæ nō ē apta generatiōi, & pp̄ea fieri pōt cōceptio sine ea ut Aristo. testať, & Auer. & ideo errauerūt, q̄ uoluerūt hmōi guttā eē uerū semē fœminæ. nā si eēt uera fœminea genitura, semp in cōceptiōe emitteret. Aristo. aūt testať fieri posse cōceptionē sine ea uoluptate, q̄ ex emanatione emergit illius guttę, nō tñ sine mēstruo ad cōcauitatē matricis diffuso. Quare, hmōi gutta per eosdē meatus scaturit, q̄bus sanguis mēstruus fluit. est igiť hæc gutta utilis cū emittiť, ut mulieris matrix aperiatur, & semē maris deglutiat. nō aūt necessaria, cū sine ea fieri possit cōceptio, hoc Aristo. & Auer. testanť authoritate honestarū mulierū, q̄ se cōcepisse asserūt sine ea uoluptate, q̄ ex emissione huius guttę resultat, nō tñ rōi cōsonū est eas sine diffusione mēstrui ad locū cōceptionis, generasse. Quib⁹ patet triplex eē mēstruū, licet in dilucidario duplex eē asseruerimus, alterū impurū, q̄ p excellentiā mēstruū appellāt, hoc Ipurū & Icoctū eē uolūt, Ipurū q̄dē, q̄a ex alijs excremētis plura secū p̄mista cōtinet, Icoctū uero, q̄a ad hoc ut sit cōueniēs mā generationis, alteratiōe p̄coctiōe de ulteriore I diget, pp q̄ sanguineū atq̄ rubrū cōspiciť. hoc q̄dē in sanis fœminis p̄serum ī mulieribus fluit oī mense potissimū in, defectu lunæ sub debita quātitate, q̄ ē circa librā, sub debito numero q̄a semel singulis. xxx. dieb⁹, sub debito ordīe, ut nec ātic pet, nec post ponať a p̄sueta accessiōe sub debita q̄litate ut nō sit putridū, saniosū, aut fœtidum, maliūōe. Sub debita mēsura, q̄a iij. dieb⁹. hoc mēstruū cū excesserit, trāsieritq̄ in eū morbū, q̄ dr̄, pfluuiū mēstruorū, nō mō p meat⁹ seminales, uerū ēt p oēs uenas matricis, atq̄ pnū, quę matrici alligant, apertas scaturit. hoc insuper nō est idonea materia gñationis, licet ex eo gñtio esse possit, sed fœtus lāguidi. Alterū uero purū, quod Galen. geniturā fœminæ esse autumat, hoc purū esse putāt, quia nō tot excremēta secū permista hēt. Et cōcoctū, quia ad hoc, ut formā suscipiat, ampliore alteratione nō eget, pp quod ultima cōcoctione quasi affectū, albū cerniť in colore. hoc per fossulas, atq̄ cotyledones, quę orificia uasorū sunt scaturit tpe cōceptionis, ut dictū est. Quo diuiso in in, duas ptes, crassiorē atq̄ solidiorē, q̄, ppne mēstruū genitale diciť, & in tenuiorē atq̄ aquosiorē, quę nō semper emittiť dicta gutta humida erit menstruū triplex. hactenus de quæsitis.

Triplex menstruū.

Quæcunq̄ aūt nunq̄ factis mēstruis, cōcipiūt, aut interea dum fiūt, postea uero nō: causa est, qm̄ illis quidē tantū fit humoris, quātū prolificis remanet post purgationē. Nō tñ tantū fit excremēti, ut & foris effluere posſit. his uero post purgationem matricū os cōprimiť. cū igiť multū quidē effluxit, & purgatio fit adhuc quidē, nō tñ tanta, ut semen elabať, appropinquātes tūc cōcipiūt. nec uero absurdū quicq̄ est ijs, quæ cōceperūt, adhuc fieri, nā uel post aliquādiu prodeūt mēstrua parca tñ, nec semp. Sed id quidē morbidū est. Quāobrē paucis,

Nunquam
Non
Tantum
Ma us
Appropinquantes
Patentes
Vel
Et

& quidẽ raro accidit. Quæ aũt magna ex pte fiũt, ea maxime ſm nãm ſunt. a fœmina igiṫ cõferri ad gñationẽ materiã, quæ in mẽſtruorũ cõſtitutione ſit, mẽſtrua aũt ipſa eſſe excremẽtũ, apertũ iã eſt.

Cũ dixiſſet nec ſine mẽſtruis, nec fluẽtibus mẽſtruis fieri cõceptiõem, nũc per ſoluit tria quæſita egregia, primũ qa aliquæ fœminæ toto ſuæ uitæ tpe nunq̃ uiderũt menſtrua, & tñ non ſemel cõceperunt, ſm quæſitũ eſt, qm̃ nõnullæ fluẽtibus menſtruis cõceperunt, & nec antea, nec poſtea tertiũ qa nõnullæ poſt cõceptionẽ ẽt menſtrua fluunt certo tpe. aſſignat igiṫ cãs oĩum horum quæſitorũ, & primo aſſignat cãm primi, & dicit { Quęcũq; autẽ nunq̃ factis menſtruis concipiunt } hoc eſt primũ quæſitũ v3 cur aliquæ concipiũt } nullo ſuæ uitæ tempore factis menſtruis. Deinde aſſignat ſcd̃m, & dicit { aut interea dum fiũt, poſtea uero nõ } nec antea, hoc eſt ſm quæſitum uidelicet cur aliq̃ nõ cõcipiũt, niſi fluẽtibus mẽſtruis nec antea, nec poſtea. Deide aſſignat cãm primi, & dicit { cã eſt, qm̃ illa qdem tm̃ fit humoris } atq; mẽſtrui. ſ. tpe concubitus { quãtũ ꝓlificis remanet } . ſ. in uaſis mẽſtrualibus { poſt purgationẽ, nõ tñ tm̃ fit excremẽti ut & foris effluere poſſit } eſt igitur cã, qm̃ hæ hñt tm̃, quãtum ꝓ generatione ſufficit, nõ tñ tm̃, ut mẽſtrua fluere poſſint extra matricẽ oĩ mẽſe. Deide aſſignat cãm ſecũdi, & dicit { his uero poſt purgationẽ matricum os cõprimiṫ } ueluti & antea { cũ igitur multũ qdem } in hia de mẽſtruo { effluxit } quaſi uenerit ad finẽ { & purgatio adhuc ſit qdem } tãta, q̃ ſufficit tenere os aptum { nõ tñ tanta ut ſemẽ } maris ſimul cũ mẽſtruis { elabaṫ, appropinquãtes } . ſ. cũ maribus, & cũ eis cõgrediẽtes { tũc concipiũt } & ſic patet cã ſecũdi quæſiti, cum igiṫ mẽſtrua mãlem cãm dixiſſet, ſemẽ uero uel potius facultatẽ, q̃ in ipſo eſt, efficientẽ, qm̃ in pleriſq; fœminis poſt cõceptionẽ mẽſtrua fiunt, aliqs qdem diceret, ſi mẽſtruis ut ex mã aial ꝓcreaṫ, quo nã pacto nõnullis poſt cõceptionem mẽſtrua ſecernunṫ, q̃ fuit tertiũ q̃ſitum, reſpõdet, & dicit { nec uero abſurdũ q̃cq̃ ẽ ijs, q̃ cõceperunt } mẽſtrua { adhuc fieri, nã } in qbuſdã { uel poſt aliquãdiu ꝓdeũt mẽſtrua, parca tñ, nec ſemꝑ } . ſ. oĩ menſe more ſolito, ſed dices, utrũ ſit ſanũ fœtui, & fœminæ ut mẽſtrua fluãt poſt purgationem, quaſi reſpõdẽs ea aſſerit, q̃ Hippocrates in Aphoriſmis, & dicit { ſed id quidẽ morbidũ eſt } . ſ. fœminæ & fœtui, cuius cãm aſſignat, & dicit { quãobrẽ } q̃ſi dicat ꝓpterea eſt morbidum, qa { paucis, & qdem raro accidit, q̃ aũt magna ex parte fiũt, ea maxime ſcd̃m nãm ſunt } ergo cũ id nõ ſit ſcd̃m nãm uideṫ morbidũ tam fœminæ q̃ fœtui, fœtui qdẽ qa demiṫ nutrimẽtum, fœminæ uero, qm̃ ex cã non nãli cõtingit, accidit. n. plerũq; aut ex acuitate alicuius homoris findẽtis uenulas matricis, aut ex aliquo mẽſtruo nõdum cõuerſi in fœtũ, aut ex relaxatiõe cotyledonũ ab orificijs meatuũ, qbus applicabãtur, q̃ oĩa præter nãm ſunt, & morbida. tũc epilogat, & dicit { fœmina igiṫ cõferri ad gñationẽ mãm, q̃ ĩ mẽſtruorũ cõſtitutiõe ſit, mẽſtrua aũt ipſa eẽ excremẽtũ, apertũ iã ẽ } q̃ uero a mare uirtus effectrix ĩ ſuo ſemine cõferaṫ, ex ſuperi⁹ dictis ꝑſpicuũ.

CAP. 20.
Niudæ
λευκόχροοι
Colore albæ.
Fœminares.
θηλυτοκοῦς
Moles.
Viraginibus appoſitæ.
Fuſcę
μελαίνας
Nigris
Acris ſaporis.
δριμέων
Acriũ ſaporũ acutorum.

Quod aũt ſemẽ cõferri a fœmina per coitũ nõnulli exiſtimãt, ꝑꝑea q̃ interdũ ſimili uoluptate afficiaṫ, ut mas, ſimulq; aliquid humoris ſecernat, id nõ humor ſeminalis eſt, ſed loci proprius quibuſcunq;. eſt. n. matricũ excretio, & alijs euenit, alijs nõ euenit quidẽ, q̃ plurimũ dixerit ijs quę nitidę, fœminareſq; ſunt. nõ euenit aũt ijs, quę fuſcę, atq; uiragines. copia uero, qbus euenit, nõ pro ſeminis emiſſione interdũ eſt, ſe multo excedit. Tũ etiã ciborũ diuerſa ratio plurimũ facit, ut plus minusve eius humoris excernaṫ, ut quædã acris ſaporis innotabilem quandã copiam excretionẽ efficiunt.

Cum demõſtraſſet ſemẽ non emitti a fœminis, nunc ſoluit argumenta eorũ, qui oppoſitũ aſſeruerũt, & primo diluit ſcd̃m, erat. n. ſcd̃m ex eo qa & humoris cuiuſdã coitus tpe ſecretio in fœmina fit, q̃ humor non uideṫ aliud q̃ ſemẽ. Deide primum, erat. n. primũ ex eo, qa fœmina ſimili uoluptate afficiṫ, ut mas. nã ut mas in emiſſione ſeminis mirũ in modũ uoluptate afficitur, ita fœmina in emiſſione cuiuſdã humiditatis. diluẽdo autẽ ſcd̃m, primo repetit argumẽta, & dicit { Qđ aũt ſemẽ ꝯferri a fœmina p coitũ nõnulli exiſtimãt, ꝓpterea q̃ interdũ ſimili uoluptate afficiaṫ, ut mas } & fuit primũ argumẽtum, deide reſumit ſecũdum, & dicit { ſimulq; aliqd humoris ſecernat } atq; emittat, & hoc fuit ſcd̃m. Qđ ſtatim ſoluit, & dicit { id } . ſ. q̃ fœmina emittit { non humor ſeminalis eſt, ſed qbuſcũq; } ſubaudi emittiṫ, eſt humor { loci ꝓprius, eſt. n. matricum } ꝓpria q̃dam { excretio } q̃, ut Philoponus inqt, quẽadmodũ ut oculis lacrymarũ effluxus inutilis eſt, cum ſolum eueniat ꝓprietate oculorum, qui humidi ſunt, ſic hæc humida excretio ꝓprietate matricis, q̃ ſemꝑ ſupfuſa humore eſt, euenit, eſtq; ut lacryma inutilis ad generationẽ. Vnde Auer. aſſerit hmõi humiditatem eẽ quãdam aquoſitatẽ, quæ ad orificium matricis ſcaturit tpe coitus, ob motũ matricis, & titillationẽ ibi factam a pene, ueluti accidit pueris, qui ſunt ætate ꝓpinqui ſemini. hi. n. nõ ſemen, ſed humiditatẽ quandã emittũt, q̃ non eſt ſemẽ, ſed aquoſitas, q̃ ꝓprietate loci ſcaturit ꝑꝑ motũ, ac titillationẽ. Quare ſicut emiſſio lacrymarũ non eſt uoluptas, ſed ſequens aliq̃ñ gaudium, emittimus. n. lacrymas tam gaudio, quo pori oculorum dilataṅ, q̃ triſtitia, qua meatus eoꝝ cõſtringũẽ, ita emiſſio humiditatis illius nõ eſt uenerea uoluptas, ſed ſequẽs uoluptatem. q̃ fit ut dicemus, motu titillatiuo ſpiritus ad mẽbra genitalia neruoſa ſenſitiua. Cum. n. uoluptas, q̃ fit ex motu ſpiritus, fit meatus matricis in aliqbus aperiũtur, & humor inſtillat. Qđ aũt non ſit ſemẽ, alia rõne utitur, & dicit { & alijs euenit, alijs non } at ſi eẽt ſemen neceſſariũ ad generationẽ, oĩbus mulieribus eueniret, q̃ ferunt in utero. At ſuperius declaratum eſt non oĩbus, q̃ ferunt in utero, euenire. q̃re non eſt ſemẽ. Deinde exponit, qbus euenit, & qbus nõ euenit, & dicit { euenit, qdem, q̃ plurimũ dixerim, λευκόχροοις, leucochrooia } . i. { ijs, q̃ ſunt nitidę } atq; colore albæ θηλυτοκοῦς, hoc eſt { fœminareſq; } exponit aũt Alb. per fœminares, eas q̃ frequẽter pariũt fœminas. Melius aũt per fœminares, ſiue mulieroſas, Ariſto. molles, quæ ſunt uiraginibus oppoſitæ intelligit. nã ut Philopõus dicit, hæ humidiores ſunt atq; frigidiores. candor. n. a caloris defectu ꝓficiſcitur, q̃re cũ nitidę, cãdidæq; ſint frigidiores, atq; humidiores ijs, q̃ ſunt nõ tales fit ut in eis tale excrementũ, ꝓcretur. defectu. n. caloris reſoluẽtis atq; decoquẽtis humor ille oriṫ, deinde exponit eas, qbus nõ euenit, & dicit { nõ euenit aũt ijs, quæ fuſcę, atq; uiragines } & per uiragines, nõ eas, q̃ plerunq; marẽ pariũt, intelligit, ut Alb. expoſuit, ſed calidiores, ut exponit Philopõus, cum. n. fuſcæ atq; uiragines calidiores ſint, nihil aut parũ illius emittũt, qm̃ exceſſu caloris reſoluiṫ in uapores, uel trãſit in mẽſtruũ q̃ eſt magis cõcoctũ, & ꝓpterea ſubdit. { copia uero } . ſ. humoris illius { qbus euenit, nõ ꝓ ſeminis emiſſione interdũ eſt } . ſ. a nã ordinatus { ſed multo excedit } ac differt. ſ. ab ipſo ſemine. Auer. uero dicit, humorẽ illũ emitti tum neceſſitate mãæ, & loci, tum ad excitãdũ uenerẽ uel ad aperiendum os matricis, ut ſemẽ degluttiat, quare nõ eſt ordinatus ꝓ ſemine, ex ijs patet error iunioꝝ q̃ ꝑꝑ Ariſto. uerba aſſerũt albas libidinoſiores eẽ fuſcis mulieribus, & errãt, qa licet albæ plus humiditatis incoctæ, atq; indigeſtæ emittãt ꝑꝑ paucitatẽ caloris tñ minus uoluptate afficiunṫ, ꝓpa qa minus puri mẽſtrui hñt. At fuſcæ cõtra humoris minus, menſtrui aũt puri plus cõtinent, ideo maiore uoluptate in coitu afficiunṫ. Deinde oñdit non ſolũ dr̃a nãrũ quaſdã fœminas emittere, quaſdã nõ emittere, ſed dr̃a ciborũ, & dicit { tum ẽt ciboꝝ diuerſa rõ plurimum facit, ut plus minusue eius humoris excernaṫ } & aſſignat exẽplum, & dicit { ut q̃dam acris ſaporis } hoc ẽ, ut quædam acuti ſaporis, ſic. n. Alb. exponit, ut ſemen erucæ, ſatyriõ hoc eſt ea herba q̃ dr̃ teſticulus uulpis, & cætera id genus, melius per ea q̃ ſunt acris ſaporis, intelligendũ eſt ea, q̃ ſunt frigida & ſicca, ſtypticaq;, nã hæc cũ comeduṅ, ſua frigiditatẽ ĩ humiditatẽ incoctã trãſeunt { innotabilẽ quandã copiã excretionem } illã { efficiũt } ergo nõ ſolũ dr̃a naturarũ, ſed ẽt ciborũ differentiã efficit illius humoris, quippe cũ frigidi cibi priuatione caloris

De humiditate.

ne caloris in humiditatem transeunt excrementariam.

Voluptas autem quę per coitum euenit, euenit nō solum semine exeunte, sed etiam spiritu fit: ex quo consistente semen procreatur. Patet autem, tum in adulescētulis, qui nondū emittere queunt, propeq; ætate sunt, tum in uiris genituræ expertibus. Voluptas enim ijs omnibus excitatur, cum penem scalpunt.

Nunc diluit primum argumentum, & declarat fieri posse uoluptatem sine seminis emissionem, & dicit { Voluptas autem, quæ per coitum euenit, non solum semine exeunte, sed etiam spiritu fit, ex quo cōsistente semen procreatur } dico ex quo consistente fit semen, quia uidetur quasi fundamentum seminis genitalis, atque instrumentum, ac uehiculum uirtutis formatiuæ. Spiritus enim genitalis, licet non sit consistens in semen, cum mouetur ad membra genitalia ea titillando, uoluptatem efficit non paruam. Declarat hoc ita esse argumento a pueris, & a uiris genituræ expertibus, & dicit { patet autem } subaudi ita esse { tum in adulescentulis qui nondum emittere } subaudi semen { possunt, propeque ætate sunt } ad emittendum { tum in uiris genituræ expertibus } ueluti forte sunt castrati, & Eunuchi, uel natura frigidi atque debiles { uoluptas enim ijs omnibus excitatur, cum penem scalpunt } scilicet manibus proprijs, uel alienis fricando, nec ob aliud, nisi propter motum spiritus ad membra genitalia, in quibus tum titillatione, tum tactu uoluptatem efficit. Quare fœmina in coitu uoluptate afficitur, non seminis secretione, sed collectione spiritus, ut Philoponus inquit, qui cum semine uiri defertur, uel melius emissione spiritus qui cum sua humiditate mouetur ad membra genitalia sua, qui tactu, & titillatione uoluptatem efficit: quemadmodum pueris, & genituræ expertibus accidit.

Insuper etiam quorum deprauata est generatio aliquando aluus soluitur, propterea quod excrementum eo secedat, cum nec concoqui, nec semen effici possit.

Tertio idem probat argumento sumpto ab ijs quorum genitura est deprauata, & dicit { Insuper etiam quorum deprauata est generatio, aliquando aluus soluitur } atque mouetur, adeo, ut semen defluat per secessum { propterea quod } tempore coitus { eo secedat, excrementum, cum } uidelicet tale excrementum { nec concoqui, nec in semen mutari possit } ideo oportet, ut per uentrem secernatur, & ad eum feratur. Tunc complenda est ratio, sed hi, qui generatione sunt deprauati, & qui semine carent, uoluptate afficiuntur, cum penem scalpunt, ergo non tantum propter seminis emissionem, sed propter motum spiritus ad membrum genitale uoluptas fieri potest. Sed circa hanc rationem oportet disputare quid intelligat Aristoteles per deprauatos generatione. Vno modo dicere possumus Aristotelem per eos, qui sunt generatione deprauati, intellexisse eos, qui ex principijs generationis pati tantum modo auent, & hi sunt quorum natura est mollis, atque fœminea, etiam & quorum natura meatus seminales qui debebant uergere ad testes, uergunt ad sedimentum, & hi sunt qui, ut Aristoteles, inquit problematum sectione quarta, semen emittunt per uiam stercoris, utputa per sedimentum. In his enim, cum sint molles, atque fœminei, semen non concoquitur. Sed in quandam humiditatem fœmineam conuertitur, quæ per sedimentum emittitur tempore coitus, cum patiuntur, & sustinent penem ab alijs in ipsum sedimentum. Hos Auicenna appellat aluminatos libro tertio. Aut fortasse per eos, qui sunt generatione deprauatos, intelligit eos, quorum genitura, siue genitale semen est deprauatum uidelicet molle, crudum, atq; inconcoctum, in his enim aliquando semen secedit in aluum, cum debebat emitti per penem. Sed quouis modo intelligat, hi cum penem manibus scalpunt, uoluptate afficiuntur, non quidem motu seminis ad penem, sed motu uentositatis spiritalis, atque spiritus ad membra genitalia. Membrum enim genitale cum tetigerit uentositatem spiritalem illam, spiritumque, uoluptate afficitur: præ nimia sui sensibilitate, & propter motum titillatiuum illius. Ergo fœmina tempore coitus potest affici uoluptate sine sui seminis emissione, quia uel collectione spiritus, qui defertur cum semine maris, uel motu sui spiritus titillatiui ad genitale suum, delectatione alteratur.

Problema te.xxvij.

Forma etiam mulier, & adulescentulus similes sunt. Et mulier quasi mas infœminis est. Impotētia enim quadā fœmina est, eo q; semen propter naturæ frigiditatem ex ultimo alimento concoquere nequeat, quod alimentū aut sanguis, aut sanguinis proportionale est in ijs, quæ sanguine carent.

Quarto idem probat argumento, quod accipitur a similitudine fœminæ cum adulescentulis, & dicit { Forma etiam mulier, & adulescentulus similes sunt } tum uoce, utrique enim acutæ uocis, tum facie pilis uacante, alijsque complurибus similantur. Quare sic syllogismo utemur, fœmina puero similatur: Nullus uero puer semen secernit: Nulla igitur fœmina semen secernit. Quinto idem probat per communem hominum consensum, & dicit { & mulier } subaudi, ut communiter dicitur { quasi mas infeminis est } hoc est quasi mas sine semine. Deinde assignat causam huius communiter dicti, & dicit { impotentia enim } ac imbecillitate { quadam } atque defectu { fœmina est } & dicitur fœmina, cuius causam assignat, & dicit { eo quod semen propter } suæ { naturæ frigiditatem, ex ultimo alimento quod alimentum est aut sanguis, aut sanguinis proportionale in ijs, quæ sanguine carent, concoquere nequeat } hoc enim decoquendi defectu fœmina est, & dicitur fœmina. Mas uero contra, est & dicitur mas, potentia atque facultate digerendi semen. Quare humiditas, quam emittit, non semen, sed defectus seminis est.

Vt igitur in aluo cruditate profluuium accidit, sic in uenis alia: & quæ mariscę, & quę menstrua. Nam hęc etiam sanguinis profluuia sunt. Verum illa quidē morbo, hæc autem naturalia sunt. Quare generationem ex eo ratione optima fieri apertum est. Sunt enim menstrua semen non purum, sed indigens confectione.

Cōfectiōe ἐγκαιας. Operatiōe Concoctionis. Perfectione concoctioni.

Ex ijs concludit modum per quem possumus intelligere, quomodo fiunt menstrua, & dicit { Vt igitur in aluo cruditate } ac indigestione { accidit profluuium } quod græci diarrhoeam dicūt { sic in uenis alia } profluuia cruditate accidunt, & exponit, quæ sunt hæc alia profluuia, quæ accidunt in uenis, & dicit { & quæ mariscæ, & quæ menstrua, nam hæc etiam sanguinis profluuia sunt } Fluxus enim menstruus, & fluxus mariscosus profluuia sunt sanguinis. Est tamen inter hæc sanguinis profluuia differentia quædam, quam subscribit, & dicit { uerum illa quidem } scilicet profluuia mariscosa { morbo, hæc autem } scilicet menstrua { naturalia sunt } per quæ uult habere menstrua fieri uia indigestionis, & ita non esse semen. Demum concludit quomodo ad generationem utilia sunt, & dicit { quare generationem ex eo } scilicet menstruo tanquam ex materia { ratione optima fieri apertum est } uerbum enim { ex } dat intelligere menstruum esse materiam generationis fœtus. Et quod non ut agens, sed ut materia menstruum ad generationem concurrat, probat, & dicit { sunt enim menstrua semen non purum, sed indigens confectione } hoc est ulteriore digestione, ergo non potest ad generationem concurrere, ut agens, & cum concurrat necessario, ut probatum est, ergo concurrit, ut materia. Vt agens enim concurrere non potest, cum non habeat ultimam perfectionem, ergo concurrit ut materia, recipiens uidelicet perfectionem a semine uiri. Proprium enim mate-

riæ est recipere aliunde perfectionem, & formam: agentis uero dare.

Perfecta. Αὐτυμίν. Matura.

Quomodo in ea quæ circa fructus generatione est, cum nondum fuerit perfecta, inest quidem alimentum, indiget tamen confectione ad puritatem: quapropter & mista quidem illa genituræ, hæc autem alimento syncero, illa quidem generat, hæc autem alit.

Id, quod superius de menstruis dixit, per comparationem declarat, dixit enim menstrua non habere perfectionem tantam, ut possint generare, sed bene tantam, ut ex eis cum genitura fieri possit fœtus, hoc declarat comparatione. sed de comparatione est differentia apud expositores, nam Philoponus per fructus generationem, intelligit farinam furfuri admistam, quæ uidelicet nondum est excubata, & per alimentum intelligit panem hoc est puram farinam a furfure per cribrum secretam, & iam ex fermentatione, & fornace in panem redactam. Et tunc lege sic { Quo modo in ea generatione, quæ circa fructus } hoc est circa panem est { inest quidem alimentum } id est panis { cum nondum fuerit perfecta } in forma enim nondum cribata inest panis, qui est alimentum { indiget tamen confectione ad puritatem } quia inest farina, quæ indiget operatione cribratoris, ut reddatur pura: & fornace, ut fiat panis. tunc concludit propositum, & dicit { quapropter & illa } menstrua materia { mista genituræ quidem, hæc autem alimento syncero } scilicet pani { illa quidem } scilicet materia menstrualis genituræ mista generat { hæc autem } scilicet mista alimento puro { alit } per quæ dedit intelligere menstrua esse materiam, & genituram motorem in ipsa generatione. Albertus uero non ab ratione aliter intelligit, nam per generationem fructus imperfectam intelligit humorem, ex quo fit arbor, nondum perfectum, atque digestum. per confectionem, intelligit operationem solis digerentem, atque perficientem. Et tunc lege { quomodo in ea generatione, quæ est circa fructus, inest quidem alimentum } uidelicet humor { cum nondum fuerit perfecta, indiget tamen confectione ad puritatem } id est actione solis & stellarum pro ultima digestione { quapropter & illa quidem } scilicet menstrualis materia { mista genituræ, hæc autem } scilicet materia humoralis mista { alimento syncero } per actionem solis purificato { illa quidem menstrualis materia { generat, hæc autem } humoralis materia { alit } arbores. Hæc autem expositio Alberti meo iudicio non ab ratione esse uidetur. Nam intelligere per fructus generationem imperfectam farinam furfuri admistam, & per alimentum, panem, est transponere, non autem exponere.

Indicio etiam est semen non emitti a fœmina, quoniam cum per coitum uoluptas contrectatione loci eiusdē atq; maribus eueniat, tamen humor ille non hac emittitur.

Albertus non bene intelligit hoc signum, asserit enim signum quod fœmina non semper in coitu semen emittat, est, quia mares quandoque solo tactu delectantur, atque titillantur, qui tamen semen non emittunt. Quæ expositio uerbis Aristotelis nequaquam consonat. Propterea Philoponus uno modo exponit, signum huiusmodi esse, quia licet in candidis mulieribus humor emittatur in coitu, non tamen ex earum genitali sicut nostrum semen progreditur, sed tota ex uulua effluit, & ille in aliquam eius partem confluens congregatur. Vnde syllogismus est, omnis genitura in coitu exit ac secernitur per genitale: Talis humor non exit foras per genitale: ergo non est genitura, sed potius intus in uulua colligitur. Aut aliter, cum duo in fœminæ genitali foramina sint, quorum altero humidum excrementum, altero uero menstruum, & humor similiter egreditur, si humor, uel menstruum semen esset, egrederetur per id foramen, quo humidum excrementum emittitur, scilicet per meatum urinæ, at constat nec menstruum, nec humorem per eum meatum egredi, sed per os matricis, quo etiam menstruum exit, ergo humor non est semen. Vnde dicit { indicio etiam est semen non emitti a fœmina } alba uidelicet { quoniam cum uoluptas } ueniat in fœminis { cōtrectatione } hoc est titillatione & tactu illatis a pene maris { contrectatione } dico { eiusdem loci, atque maribus } id est quo euenit in maribus. Vtrisq; enim euenit contrectatione membrorum genitalium { tamē humor ille non hac emittitur } qua uia emittitur in maribus, nam in maribus emittitur per meatum urinæ, mulieribus uero per os uuluæ, quo menstrua egrediuntur. Habent enim fœminæ meatum urinæ supra meatum menstruorum alligatum, ut ex anatomia perspicuum est. Modo humor non per eum urinæ meatum, sed per os matricis emittitur, ergo non est semen.

Adhuc autem non omnibus fœminis hæc excretio fit, sed sanguine præditis, ijsq; nō omnibus, sed quibus matrices non ad septum transuersum sunt, neq; ex ouo pariunt. Adhæc ijs, quæ non sanguinem, sed proportionale sanguinis habent, non emittitur, ut enim in alijs sanguis, sic in his alia inest assimilatio.

(emittitur) non est in textu, sed uerbū additum. Assimilatio σύγκρισις. Cōparatio Generatio Miscella Cōcoctio.

Hic potest assignari septima ratio hæc uidelicet, si a fœmina humor secerneretur, quemadmodum semen a mare, talis humor etiam in exanguibus fœminis secerneretur. At a sanguine tantum præditis fœminis secernitur, & non ab omnibus, sed tantum ex his, quæ uuluas ad genitalia, non autem ad septum continent. Ergo humor ille non est semen: unde dicit { Adhuc autem non omnibus fœminis hæc excretio est, sed sanguine præditis tantum, ijsq; non omnibus, sed quibus matrices non ad septum transuersum sunt, neque ex ouo pariunt } in ouiparis enim in quibus matrix est ad septum transuersum, non est hic humor. Deinde exponit nec in exanguibus esse huiusmodi humorem, & dicit { adhæc ijs, quæ non sanguinem, sed proportionale sanguinis habent, non emittitur } scilicet humor ille, qui deberet emitti, si esset semen. Fortasse dices in exanguibus nec sanguinem esse, nec proportionale sanguis, quasi respondens, dicit { ut enim in alijs } scilicet sanguine præditis { sanguis, sic in his } scilicet exanguibus { alia inest assimilatio } quæ est proportionale sanguinis, est enim in eis uicarium sanguinis.

Causa autem, quare neq; ea exanguia, quæ dicta sunt, neque ouipara id quod deorsum est, habeant, est siccitas corporum: quæ parū excrementi relinquit, atq; tantum, quantū ad generationem sufficit. Non tamen ut foris mittatur.

Cum dixisset nec exanguia, nec ouipara habere eum humorem, qui in coitu emittitur, assignat causam, & dicit { Causa autem quare neq; ea exanguia quæ dicta sunt, neq; ouipara id quod deorsum est } uidelicet humorem illū { habeāt, est siccitas corporū, quæ parū excrementi relinquit, atq; tantū, quantū ad generationē sufficit, non tamē } tantū { ut foris emittatur }, habēt ergo fœminæ huiusmōdi menstruū, non autē humorē. Quo uero ad uerba attinet, annotatione dignū scripturam Philoponi aliter legi. Est enim hoc pacto { causa autem quare neq; sanguine prædita, quę dicta sunt, nec ouipara humorem habeant, est corporum siccitas } & tunc Philoponus exponit hæc, ut se ipsum Aristoteles postea declarat, & dicit, esse quasdam mulieres, uel fœminas, ut mulas ex generatione læsas, quę sunt sanguine prædita. Et tamen eum humorem non habent, quoniam earum corpora sunt natura sicca.

Oui partu ὠοτοκεῖν. Ouatione Oui partione Ouo. Suffragines. ὀπισθία σκέλη Posteriora crura.

At uero quæcūq; uiuipara sunt sine oui partu, ut homo, & quadrupedum, quæ suffragines intus flectunt, hęc.n. omnia animal procreant sine ouo, ijs omnibus ea purgatio fit, nisi quid lęsum per generationem sit, ut mula. Nullis tamē purgationes

(ea purgatio) Verbū est additū in textu, sed hoc nō est ad sensum.

abundant,

abundant, ut hominibus. Sed quo nã modo cuiq; animalium id eueniat, diligenter in libris de historia animalium dictum est.

Nunc exponit animalia in quibus humor ille reperitur, qui ultra menstruũ in coitu emittitur, & dicit { At uero quæcunq; uiuipera sunt sine oui partu, ut homo, ut quadrupedum, quæ intus flectunt suffragines } uelut boues, equi, capræ, oues, & id genus { ijs omnibus ea purgatio } .s. is humor, de quo locuti sumus { fit. hæc enim omnia procreãt sine ouo } Quo uero ad uerba attinet suffragines græce dicuntur ὀπίσθια σκέλη, latine posteriora crura, uno tamen uerbo latine suffragines dicuntur, & proprie sunt artus qui sunt in cruribus posterioribus, sicuti genua in anterioribus, addit autem quæ suffragines intus flectunt, non ut sit differentia diuisiua, quoniam omnia quadrupeda suffragines intus flectunt, sed, ut sit differentia constitutiua: ut sciamus omnia quadrupeda suffragines intus flectere. addit { nisi quid læsum per generationem sit, ut mula } & ut nõnullæ mulieres, quæ tantum menstruorũ habent, quantum ad generationem duntaxat sufficit. Mula quoq; ex generatione nec humorem, nec menstruum, ut asserit Albertus, habet propter eius generationem, quæ ex dissimilibus speciebus fit. Frustra enim daretur menstruum, & humor. uerum hoc, quod Albertus de mulis autumat, secundo libro disputabitur. Aristoteles tamen ait esse dictũ in libris de historijs quomodo cuiq; animali accidat. Addit uero, & dicit { nullis tamen purgationes } .s. menstruum, & humor { abundant, ut hoĩbus }.

(Corpus) uerbũ additum est.

Plurima autem ex animalibus purgatio mulieribus fit. Maribus etiam plurima seminis emissio, magnitudinis ratione. causa uero est corporis constitutio, quæ humida & calida est. Plurimum enim excrementi fieri in eiusmodi corpore necesse est.

Cum dixisset menstruum mulieris esse plus quam in cæteris animalibus, hoc exponit, & declarat quomodo mẽstruum, & semen sint plus, & dicit { plurima autem ex animalibus } scilicet omnibus { purgatio mulieribus fit, maribus etiam plurima seminis emissio } non quidẽ simpliciter, sed, ut inquit { magnitudinis ratione } ad corporis enim proportionem, cum magnitudine breues sint, menstruorũ secretio, & maribus seminis emissio plurima est. deinde assignat causam, & dicit { causa uero est corporis cõstitutio } atq; cõplexio { quæ humida, & calida est, plurimum enim excrementi fieri in eiusmodi corpore } .s. calido & humido { necesse est } in tali enim corpore calidum bene digerit, humidum uero bene materiam ministrat. Ideo excrementi huiusmodi plus est in eis.

Quales ... Aut ... Et.

Adhuc autem neq; tales habẽt in corpore partes, in quas uertitur excrementum, quales sunt in cæteris animalibus. Non enim pilorum copiam per corpus gerunt, non ossium, aut cornuum, aut dentium excretiones.

Albertus hæc uerba refert solũ ad mulieres, quasi uelit Aristoteles assignare cãm, quare mulier plus hẽt menstrui q̃ fœminæ cæterorũ aĩaliũ: hẽt mulier plus menstrui, & numero, & magnitudine. Numero quidẽ, quia omni mẽse, quãtitate uero, respectu sui corporis. Philoponus uero meo iudicio magis ad uerba, hoc refert ad uirũ, qui habet plus seminis, & ad mulierẽ, quę hẽt plus mẽstrui, & humoris. Et horũ duorũ cãm assignat, & dicit { adhuc autẽ } uir & mulier { neq; tales hñt corporis partes in corpore, in quas uertitur excrementũ, quales sunt in cæteris aĩalibus, non. n. pilorũ copiam per corpus gerunt } .s. tantã, quantã suis corporibus ferunt alia aĩalia { nõ ossiũ } .s. ungularũ { aut cornuũ, aut dentium excretiones } .s. ferunt, ut quædã ex alijs aĩalibus. Viri autẽ & mulieres, cũ nullam horũ habeant, sintq; ualde humidi atq; calidi, mẽstruum atq; semen habeant necesse est multum, quo corpus expurgetur.

Indicium autem est semen esse in menstruis, quoniam simul, ut antea dictum est, maribus fit excrementum hoc, & fœminis mẽstrui innotescunt eadem ætate. tanquam simul & amplificatis locis, quæ utrunq; excrementum suscipere possunt, & intumescẽtibus locis utrisq;, quæ propinqua sunt, pubertatis pilositas germinatur. Cum uero tempus distendendi instat, loca intumescunt a spiritu, maribus quidem dilucidius in testibus, quanquam notatur id in mammis, fœminis uero in mammis potius. Cum enim duobus digitis extolluntur, tunc plurimis menstrua fiunt.

Cum declarasset in mẽstruis esse potentiã materialẽ ex qua, quemadmodũ in semine est potẽtia formalis, quæ, nunc signũ affert, & dicit { Indicium aũt est semen } hoc est uim seminalem materialẽ, ex qua, ut ex materia, fiunt mẽbra { esse in menstruis } ipsis { qm̃ simul, ut antea dictũ est, maribus fit excrementũ hoc } .s. semẽ formale { & fœminis innotescũt mẽstrua eadẽ ætate } cuius cãm assignat, & dicit { tanq̃ } pro qm̃ { simul & amplificatis locis, quæ utrunq; excremẽtum suscipere possunt } .s. uasis seminalibus, quę in fœminis mẽstrua, in maribus uero semẽ suscipiunt { & intumescẽtibus locis utrisq; } .s. pene, & matrice { quæ propinqua sunt } uasis seminalibus { pubertatis pilositas } in femoribus eorũ { germinatur } in utrisq; n. femur pilis occupatˀ. Deinde expõit unde intumescãt, & quæ loca dilucidius, & dicit { cũ uero tp̃s distẽdẽdi instat } utputa circa annos xiiij. { loca } .s. penis, & matrix { intumescunt a spũ } & calore delato in spũ seminali. incipit. n. spũs seminalis deferens calorẽ rectus uȝ a uirtute nãli, quæ corpus regit, moueri ad ea loca, quasi ad regiones, in quibus cõtinetˀ eius perfectio, ac officiũ. Et quia dixit penẽ & matricẽ intumescere circa id tẽpus a motu spũs, exponit in quibus potissimũ apparet tumor, & dicit { maribus quidẽ } pene & testibus, sed { dilucidius in testibus } qm̃ magis seruiunt ad gñationem, sunt. n. mẽbra principalia, penis aũt est membrũ instrumentariũ. hoc idem notatˀ in mãmis mariũ, licet parũ, cũ nõ seruiant gñationi, sunt. n. propter complementũ spẽi productæ. Deberet idem esse in fœminis, & est ita, nã testes fœminarũ etiã intumescũt, sed cũ non appareant, dicit { fœminis uero in mãmis potius } ad quæ post partũ regurgitat mẽstruum, ut infans nutriatˀ. Et addit signũ menstruationis, & dicit { cũ. n. } .s. mãmæ { duobus digitis extollunˀ, tunc plurimis mẽstra fiunt } dixit plurimis, quia in quibusdã fallit, ꝓpter dispõnem ex ipsa natura cõtractã. Quæritˀ de spũ tumefaciẽte quid nam sit, dicendũ spũm hmõi esse in fœminis quendã, ut ita dixerim, præcursorẽ menstrui, in maribus uero seminis. Nã quemadmodũ ante aduẽtũ febris, mouentˀ nõnullæ partes tenues, quæ nõ sunt humor facturus febrẽ: sed tenues humoris partes, uaporosæ, quæ perueniẽtes ad minerã, ad quã humor uenturus est, inquietudinẽ efficiunt: sic ante gñationẽ seminis in maribus, & mẽstrui in fœminis, emergit in eis quidã præcursor, qui est tenuis, uaporosusq; humor in fœminis mẽstrualis, in maribus uero seminalis: nec semẽ, nec mẽstruũ existens, sed tenuis, atq; uaporosa pars huius, uel illius: hic. n. anteq̃ semẽ, uel menstruũ emergat, ad loca seminalia, & ad mẽbra, quæ eis seruiunt, atq; propinqua sunt, mouetˀ, nec alia rõne, nisi quia natura impellitˀ, motus aũt ad ea cũ sit calidus, ea tumefacit, atq; extollit. Tempore aũt coitus in adulescẽtulis, & fœminis mouetˀ ad genitale uoluptate afficiendo titillatione, atq; contrectatione: adeo ut in fœminis, apertis meatibus matricis, humor scaturiat, ut tẽpore gaudij lacryma ab oculis. Quare, ut spẽ uapor ante aduentũ febris non est humor, sed spũs, uel uẽtus quidã uaporosus, sic spũs hmõi nõ est semen, nec menstruũ, sed uentus quidã uaporosus, qui mouetˀ ad loca, quæ diximus impulsu naturæ, ea tumefaciendo, & tẽpore coitus ad genitalia motu titillatiuo, atq; cõtrectatiuo, quæ rõne fit, ut tẽpore coitus eius motus delectet qa titillatiuus est, alio aũt tp̃e, cũ nõ sit titillatiuus, nõ delectat. hactenus de spũ.

Digressio de spiritu.

Cõceptus. κύημα Fœtus. Conceptũ σπέρμα Semen. Fundus πυθμὴν Culmus Imum Solum Radix.

Igitur in quibus uita præditis sexus maris & fœminæ distinctus non est, in ijs semen ueluti conceptus est. Dico autem conceptum primam & ex mare, ac fœmina misturam. Quamobrem & ex uno semine unum gignitur corpus. Verbi gratia ex uno tritici grano unus fundus: ut ex uno ouo unum animal. Geminũ enim ouum duo est oua. At in quibus generibus mas, & fœmina distinguuntur, in ijs plura animalia ex eodẽ semine gigni possunt: quasi natura interna diuersum sit semen in plantis atq; animalibus. Indicium autem, quoniã uno initu plura gignuntur in ijs, quæ plura quam unum possunt generare.

Ex ijs quæ dixit quasi uia corollarij concludit differentiam inter ea uiuentia, in quibus mas & fœmina non distinguuntur, & ea, in quibus sexus differunt, quo ad generationem, & dicit { Igitur in quibus uita præditis } hoc est in quibus uiuentibus { sexus maris & fœminæ distinctus non est } ut in plantis scilicet { in ijs semen ueluti cõceptus est } quo uero ad uerba attinet, conceptus græce est κύημα, latine quoq; fœtus. Deinde exponit, quid uelit ipse intelligere per conceptum, seu fœtum, & dicit { dico autem conceptum, primam misturam } quæ est { & ex mare, & fœmina } hoc est quædam miscella ex semine, ac menstruo. Appellauit autem hanc primam misturã, quoniam in huiusmodi seminis ac menstrui miscella sanguinei quidam humores remanent pro alimento cõceptus, quousq; animal perfectũ euadat. Nam conceptus, ut sequente libro memorabit, uegetalia anima præditus est. Qua ratione fit, ut conceptus, siue fœtus animal imperfectũ sit. Animal quidẽ, quia in ipso omnia ea, ex quibus iam animal fiet, insunt. Imperfectũ uero, quia nondum animal factum est. Ex his quasi cõcludens dicit { quamobrem & ex uno semine unũ gignitur corpus } & hoc in plantis, nunq; enim ex uno plantarum semine gigni potest, nisi unum corpus. sed occurres, quia ex uno grano tritici generantur plures stipites, pluresq; spicæ, quasi respondens ostẽdit in plantis ex uno semine nõ nisi unũ corpus fieri posse, & dicit { uerbi gratia ex uno tritici grano } quod est unum semen { unus fundus } subaudi gignitur tantum, & non plures.

De fundo. Quo uero ad uerba attinet, Fundus græce est πυθμὴν, latine radix etiã, unde Philoponus per fundũ, exponit maiorem radicem, quæ primo procreatur ex ipso semine. Ex ipsa uero tanq; a fonte quodam, & aliæ paruæ radices oriuntur. Qua ratione fit, ut fundus, quæ prima radix est, capiti, radices uero paruæ, quæ ab ipsa pullulant, capillis similes sint. Apud tamen latinos fundus est unus cespes, & tota unius grani fruticatio multarum. s. pullulationum. Quare & radix, & fundus uerbum illud interpretari potest.

De semine. Sed occurres, quia non uidetur semen plantarum cõceptus, sed, ut superius dictũ est, semen, omne enim fere triticum in sulcos proiectum semen, non autẽ conceptum appellare cõsuerunt. Tamen Arist. uocat granũ tritici utroq; modo, est enim semen, quia proiectum in sulcos generat plantam, ceu genitura maris proiecta in utero gignit animal. Est uero conceptus, quatenus in eo est uirtus utraq; & mẽstrui, & seminis. Deinde assignat aliud exemplũ, & dicit { ut ex uno ouo unum animal } est enim ouum cõceptus, ueluti semen, in quo est utraq; uirtus. Sed dices nonne ex uno ouo aliquando facti sunt duo pulli, quasi respondens dicit { geminũ enim ouum } licet una cortice tegatur { duo est oua } quoniã intra se habet duo albumina, duoq; rubea. Sed dubium est, quomodo ouum sit conceptus duarum uirtutum, sed res protrita est ouum esse conceptum, quoniam non modo auibus calefacta oua animal procreant, sed siquis ea fimo aut aliqua materia calore prædita suffoderit, idem sequitur. Calor uero, qui in fimo est, calori, qui a matre est, proportionalis uidetur. Cũ igitur declarasset Aristoteles quale semen sit eorum uiuentium, in quibus sexus nõ differunt, declarat alteram partem differẽtiæ. s. quale semen est eorum, in quibus sexus differunt, & dicit { at in quibus generibus mas, & fœmina distinguuntur, in ijs plura } corpora, atq; plura { animalia ex eodem semine gigni possunt } cuius causam assignat, & dicit { quasi natura interna diuersum sit semẽ in plantis, atq; animalibus } nam in plantis semen conceptus est, in animalibus uero semen non est conceptus, sed principiũ cooceptionis. Vnus autem conceptus unum euadit corpus. At principiũ conceptus pluriũ cõceptuum esse potest. Deinde confirmat hoc idem signo, & dicit { indicium autem } q; semen plantarum diuersum sit a semine animalium est { quoniã uno initu } hoc est uno coitu { plura } scilicet animalia { gignũtur in ijs } uidelicet { quæ plura q̃ unum possunt generare } quẽadmodũ ab uno statuario plures statuæ. Ab uno uero cõceptu plura procrean nequaq; possunt, q; & cõceptus iam animal, & plantarũ semẽ iam planta sit. Quippe cũ plantarũ semen, & semen sit, ut superius diximus, & conceptus.

Quo etiam argumento constat non ex omni corporis parte genituram prouenire. Neq; enim distincta statim inde ex eadem parte secernerentur, neque postquam simul ad matricem deuenissent, ibi distinguerentur. (Inde) uerbum est ad dictum.

Cũ accepisset uno initu, unaq; genitura plura animalia procreari, ex hoc concludit insolubili argumento non ex omni corporis parte genituram prouenire. Nam si genitura ex omnibus partibus corporis secerneretur, cum sus quinos procellos eniti tur, ab eius capite quinq; capita, & a pede quolibet quinq; pedes, & sic de alijs partibus similiter progredi accideret. Destruit autẽ Arist. hoc cõsequens, & dicit { neq; enim } scilicet quinq; capita { distincta statim } ab inuicem { inde ex eadem parte secernerentur } nam cum ab una eademq; parte secernantur discreta secerni non poterunt, potius enim inuicem cohærentia esse necesse erit { neq; postquam simul ad matricem deuenissent, ibi distinguerentur } quoniam cũ simul ac se inuicem tangentia, cohærentiaq; sint, nequaquam in matrice secerni ad inuicem, ac segregari poterunt.

Sed euenit, ut res rõne digna. Quoniã mas formam, ac principiũ motus præbet, fœmina aũt corpus atq; materiam: ueluti in lactis coagulatione, corpus quidem, ipsum lac: succus autem, coagulum, quod spissandi principium obtinet. sic quod a mare in fœmina distinguitur.

Cum dixisset uno initu plura animalia procreari posse, nũc uult assignare causam, & supponit marem formam atq; efficientem causam, fœminam uero materiam præbere in ipsa animalis generatione, & dicit { Sed euenit } subaudi plura animalia uno initu procreari posse { ut } euenire solet { res ratione digna } deinde accipit suppositionem ex ijs, quæ superius dixit, & ait { quoniam mas formam, ac principium motus } hoc est efficientem causam { præbet, fœmina autem corpus, atq; materiam } & hoc exemplo exponit, & dicit { ueluti in lactis coagulatione, corpus quidẽ ipsum } & materia { lac est, succus autem coagulum, quod spissandi } ipsum lac { principium } scilicet & causam efficientem atq; formam { obtinet. sic quod a mare in fœmina distinguitur } ac formatur, subaudi intelligi debet. Vt q; menstruum corpus sit ipsius conceptus animalisq;, & materia, genitura uero causa effectrix ac forma. Hæc est suppositio, quæ ex ijs, quæ dicta sunt, patet.

Sed cur aliud in plura, aliud in pauciora, aliud in singulare partiatur, alia ratio est. Sed cum non differat forma, quod diuidit, si modo commensuratum sit ad materiam, ut & neque minus sit, ut concoquere, densareq; nequeat: neq; amplius sit, ut exiccare posit, plura generabuntur. Cæterum ex eo, quod primum constituit, ex uno iam unum tantum procreatur.

Cum

Cũ aſſignaſſet ſuppoſitionẽ, nunc redit ad propoſitũ, & primo quaſi ſe excuſando a diligẽtiore indagatiõe dicit { Sed cur aliud } .ſ. ſemẽ { in plura } aĩalia, ex uno mẽſtruo, ut canis ſemẽ { aliud in pauciora } ut leporis genitura { aliud in ſingulare } aĩal { partiaẽ } ex uno mẽſtruo, ut hoĩs ſemen { eſt alia ratio } qa in ſequẽtibus aſſerẽda diſputationibus. tñ ne manibus uacuis recedamus, affert rõnẽ quandã ſatis breuẽ, & dicit { ſed cũ nõ differat forma, qđ diuidit } hoc eſt ſed cũ ſemẽ qđ diuidit, ac formar mẽſtruum ſecretũ ex aĩalia, cuius ſpẽs, ac natura eſt plura aĩalia ſuæ ſpẽi gñare, nõ differat forma, ſed ſit unũ forma ac rõne, & ſpẽ { ſi modo cõmẽſuratũ ſit ad mãm } hoc eſt ad menſtruũ, ſecretũ ex fœmina, cuius natura eſt plura cõcipere, dico cõmẽſuratã ita { ut & neq; minus ſit } in calore & uietute { ut cõcoquere, dẽſareq; nequeat, neq; } calore uirtuteq; { amplius, ſit ut exiccare } areſcereq; eam poſſit, cum ſemen aĩalis ſit, cuius ſpẽs atq; natura eſt plura gñare, menſtruũ uero, fœminæ, cuius natura, atq; ſpẽs, plura cõcipere { plura } aĩalia ab uno ſemine, & ex uno mẽſtruo { gñabunẽ } ſed qa dicere poſſes, cur ſic ex uno ſemine, plures plãtæ nõ fiũt, quaſi rñdẽs, repetit id, quod ſuperius dixit, & ait { cæterũ ex eo, quod primũ cõſtituit } .ſ. ex ſemine primo cõſtituẽte, primoq; cõſtituto, quod eſt dicere ex ſemine, quod eſt ſimul ſemen, & primus cõceptus, ueluti eſt ſemẽ plãtarũ { ex uno iam unũ tantũ procreaẽ } qm̃ primus cõceptus eſt plãta impfecta, modo ex una imperfecta plãta nõ niſi una plãta procreaẽ, ceu ex uno primo cõceptu in aĩalibus unũ aĩal, nã in gñatione aĩaliũ primus cõceptus eſt aĩal imperfectũ, quod nõ põt, niſi in unũ aĩal euadere. Philoponus aũt intelligit { cæterũ ex eo, qđ primũ cõſtituit } .i. ex ſemine primo cõſtituẽte { & ex uno iã } .ſ. primo cõſtituto. q. d. quoties ex ſemine & mẽſtruo unus ſit primus ↄceptus, ex tali uno primo cõceptu { unũ tm̃ } .ſ. aĩal { ↄcreaẽ } quare licet ſemẽ diuidere poſſit mẽſtruũ ſua uirtute proportionali ad gñationem pluriũ aĩaliũ, tñ cũ ex ſemine & mẽſtruo ſit primus cõceptus, ex tali primo cõceptu unũ tñ aĩal euadit, & ſi ex alia portione ſeminis, & alia portione mẽſtrui ſit alius cõceptus, iterum aliud aĩal ↄducitẽ: & ſic ſiẽt tot cõceptus, quot portiones. Albertus aũt aſſerit ſemẽ, quod diuidit, unũ eẽ forma, ac ſpẽ in oĩbus portionibus mẽſtrui, quæ trãſituræ ſunt in aĩalia diuerſa. Diuidi tñ ipſum aſſerit pro diuiſiõe partiũ materiæ mẽſtrualis, nã cũ in eis fuerit, diuiſione earũ diuidẽ. Aſſerit aũt mẽſtrualẽ mãm diuidi aut diuiſiõe locoꝝ, quę ſunt in ipſa matrice, aut diuiſione motus, atq; iniectiõis, qbus mẽſtruũ ipſum emittiẽ. aut forte melius, qa ſemẽ uirtute multiplicũ, mẽſtruũ aũt multifariã cõceptiuũ eſt, ſit ut diſpãſa p matricẽ, in multos cõceptus euadant. Vnde cũ ſemẽ fuerit cõmenſuratũ mẽſtruo, ut neq; calore minus, uel maius ſit, q̃ neceſſariũ eſt pro gñatione, ſi fuerit eius aĩalis, cuius natura fuerit plura gñare, diuidet menſtruũ in eo loco, in quo ipſum inuenit, ſi menſtruũ fuerit eius fœminæ, cuius nã eſt plura cõcipere: ad cuius poſtea diuiſionẽ ipm̃ remanebit diuiſum, & ↄducentẽ plura aĩalia. Si aũt fuerit eius aĩalis, cuius natura eſt generare unũ tantum aĩal, mẽſtruũ in unũ aĩal inſpiſſabit, ſi menſtruũ erit unius aĩalis tantũ conceptiuum.

Quod igitẽ fœmina ad procreandũ genitura nõ cõferat, cõferat aũt aliquid, idq; ſit mẽſtruorũ conſtitutio, aut proportionale in genere exanguiũ, & ex ijs, quę dicta ſunt, & ex uniuerſalẽ rõnẽ cõſiderantibus perſpicuũ eſt. Eſſe .n. quod generat, & ex quo generat, & id, quãuis unũ ſit, forma tñ differre, atq; alterũ eſſe ẽm rõnẽ eſſendi ipſorũ, neceſſe eſt. In ijs aũt, quę diſtinctas potẽtias obtinẽt, & corpora, & naturas diuerſas eſſe & agẽtis, & patiẽtis. Quod ſi mas eſt, ut mouẽs & agẽs, fœmina aũt ut patiẽs, in maris geniturã fœmina nõ genituram, ſed materiã confert: quod quidem & euenire uidetur. Quippe cũ menſtruorũ natura pro prima materia ſit. Atq; de ijs hoc pacto definitũ ſit.

Aut καὶ Et.

Forma γένει Genere.

Ex ijs, quæ dixit, infert quid eſt illud, quod fœmina ad generandũ cõferat, & dicit { Quod igit fœmina ad procreandũ geniturã nõ cõferat, cõferat aũt aliquid, idq; ſit mẽſtruoꝝ cõſtitutio } ac natura { aut proportionale in genere exãgiũ, & ex ijs, quę dicta ſunt, & ex cõſiderãtibus vlẽm rõnẽ perſpicuũ eſt } & per vlẽm rõnem, demrõnem intelligit, demõſtratiões .n. ex vlibus fiũt. Vel per vlẽm rõnẽ, cõem ac logicã rõnẽ intelligit. nã ratio, quæ nũc explicaẽ, logica eſt. Vel per vlẽm rõnẽ, intelligit, eam, quæ accipitur ex ijs, quę ↄbata ſunt in libris nãlibus vlibus, ut ex ijs, quæ libro phyſicę Auſcul. & libro Metaphy. Deinde explicat rõnẽ, & dicit { eſſe .n. quod generat } agẽs .ſ. { & ex quo generat } .ſ. mãm ſubaudi in omni gñatione { neceſſe eſt } & probatũ in vlibus libris, in libris .n. auſcultatoriis deductũ eſt in omni motu oportere eſſe mãm, & agẽs. Verũ licet in omni motu mã ſit, & agẽs, nõ tñ in oĩbus hæc diſtincta ſunt eodẽ mõ. Nã in plãtis, in quibus ſexus nõ diſtinguunẽ, hęc rõne tm̃ drñt: in aĩalibus uero, in qbus ſexus drñt, rõne, & ſubiecto diſcrepãt. Et hoc dicit { & id quanuis } ſubaudi in plãtis { unũ ſit } ſubiecto { forma tñ differre, atq; alterũ eſſe ẽm rõnẽ eẽndi ipſoꝝ neceſſe ẽ, in ijs aũt, quę diſtinctas potẽtias obtinẽt } vz in aĩalibus in quibus ſexus diſtinguunẽ { & corpa, & naturas iã agẽtis q̃ patiẽtis } ſubaudi neceſſe eſt eẽ diuerſa. Ex his erit primus ſyllus, in omni gñatione alterũ eſt agẽs, & alterum patiẽs, gñatio aĩalis eſt gñatio. Ergo in gñatione aĩalis alterũ erit agẽs, & alterũ erit patiẽs. de hoc ſyllo maiorẽ tm̃ probauit. ſecũdus ſyllus eſt, mas eſt agẽs, ergo fœmina eſt patiẽs. Locus eſt a cõtrarijs. ꝙ mas ſit agens, nõ oportet ↄbare, qa id oẽs cõfitenẽ. Cõponiẽ aũt hic ſyllus hypothetice hoc pacto, ſi mas eſt agẽs, fœmina erit patiẽs: nõ .n. põt cõcidere oĩno, ut declarauit tam in plãtis, q̃ in aĩalibus. Sunt .n. diuerſa ſaltẽ rõne. Sed mas eſt agẽs, ut oẽs cõfitenẽ. Ergo fœmina erit patiẽs. De hoc ſyllo ſolũ accepit maioris ↄbatiõnẽ. Ex ijs duobus ſyllis deducit tertiũ hoc pacto { ſi mas eſt agẽs, & fœmina patiẽs in maris geniturã } hoc eſt in aĩalis gñationẽ { fœmina nõ geniturã, ſed mãm cõfert } ponaẽ antecedẽs, & ſequeẽ fœminã cõferre mãm. Quo uero ad uerba attinet per geniturã maris, generationẽ aĩalis intelligit, tam vz maris q̃ fœminę. Expreſſit tñ marẽ ↄpter illius dignitatẽ. Hoc aũt, quod ſyllo ↄbauit, deinde ſenſu ↄbat, & dicit { quod quidẽ & euenire uideẽ } & ita eẽ ad ſenſum patet { quippe cũ mẽſtruorũ natura pro prima mã ſit } nã ex ipſa, & ſemine cõceptus ſit. Appellauit aũt mẽſtruũ primã materiã, nam aliæ materiæ cõceptus alimẽta ſunt: tunc epilogat, & dicit { atq; de ijs hoc pacto definitum ſit }

Apertũ aũt una cũ ijs eſt, de quibus differendũ deinceps ſit, qũo uidelicet ad generationẽ mas cõferat, & quo nã pacto ſemẽ maris cã ſit eius, quod gignitẽ, utrũ ut inſitũ, parſq; protinus corporis gignendi, miſtũ cũ materia fœminæ, an ſemen nihil cõmune cũ corpore hẽt: Sed motus, uisq; in ipſo eſt. Hæc .n. eſt quæ agit. Quod aũt conſiſtit, ac formam recipit, reliquum excrementi fœminæ eſt.

Formam ἀρχὴν Principiũ.

Cũ demõſtraſſet marẽ ad gñationẽ ipſam, ut efficiẽtẽ cãm, fœminã ãt ut mãm ſe hẽre: nũc uult declarare, qũo ſemẽ ſe hẽat in gñatione, & ↄponit qõnẽ, & dicit { Apertũ aũt una cũ ijs } quæ diximus de mare & fœmina { eſt de quibus differẽdũ deinceps ſit, qũo vz ad gñationẽ mas cõferat, & quo nã pacto ſemen maris cã ſit eius, quod gignitẽ } ubi uerbũ { & } expoſitiue accepit, ut ſit ẽm quod quæritẽ, expõ primi: & qm̃ expõ adhuc obſcura eſt, pro maiore intellectu ſubdit { utrũ } .ſ. cã ſit { ut inſitũ, parſq; protinus corporis gignẽdi, miſtũ } uidelicet { cũ materia } .ſ. mẽſtruo { fœminę } & per inſitũ, partemq; ↄtinus, atq; miſtũ cũ menſtruo, intelligit mãm. Eſt .n. materia quoddã creato corpori inſitũ, ut ſtatuæ quidẽ pars, & inſitũ æs; lecti uero, lignũ, aĩalis aũt mẽſtruũ. Dico aĩalis, quod in perficiendo cõſiſtit, nõdũ perfectũ. Nã pfecti partes carnes, nerui, oſſa, & reliqua hñtur. Et p corpus, intelligit id, quod ex forma atq; materia cõſtat, ut ſi quãlibet ſtatuã, lectũq;, atq; aĩal diceres, corpus nũcupaẽ. deinde ſoluit, aſſerẽs ſemẽ neq; eſſe partẽ

neq; mãm corpis, sꝫ uel egredit, uel euaporat, ut sequẽte libro explicabit. At facultas, quę in ipso ẽ, ipsa est, q̃ mouet, ac formã pbet, nec formã corporeã tm̃, sed aiam tũ uegetalẽ, tũ aialem, de rõnali uero posterius. Reliquũ uero formatũ, quod & iã forma prædictũ est, esse fœminæ excremẽtũ cẽsendũ est. Vnde dicit { an semẽ nihil cõe cũ corpe hẽt } nã semẽ formaliter neq; corpus est neq; res corporea { sed } semẽ { est motus, usq; in ipso } .s. corpore manẽs in ipso spatio septẽ dierũ, ut sequẽte libro patebit, donec vꝫ formenẽ ex mẽstruo tres uesicę, p tribus mẽbris principalibus edẽdis. A die uero septima aut excernit, aut in spũm resoluit. Est tñ cõpertũ a die septima p uuluã, uel uterũ excerni extraq; emitti: quod signũ est certũ cõceptionis. Est ergo solutio, q̃ semẽ non sit corpus, nec res corporea, sed motus, hoc est, sed motiuũ principium, atq; uis in corpore seminali. Hoc.n. gonen, seu sperma græci uocant, ut dicemus.

Atq; ut rõne, sic effectis quoq; uidet. nã ijs, qui uniuersaliter cõtẽplant, nõ effici unũ uidet ex patiẽte agenteq;, ut quod agit, in eo, qd' efficit, insit, nec oĩno ex eo, qd' mouet, & qd' mouet. At fœmina qdẽ, qua fœmina, patiẽs est, mas uero, q̃ mas, agẽs, & unñ mouẽdi principiũ est. quare si sumãt utriusq; extrema, qua alterũ agẽs & mouẽs, alterũ patiẽs, & qd' mouet: nõ ex his unũ qd' gignit, erit, sed uel ita, ut ex fabro & ligno lectus, aut ut ex cera, & forma sphæra. Patet igit nõ eẽ necesse secerni qcq; a mare, neq; siquid accidit, icirco ex eo ut insito ei, qd' gñat esse: sed ex eo, qd' mouerit, & forma, & ut a medicinali facultate, q̃ sanatus ẽ.

Cum soluisset quæsitũ, nunc uult probare solutionẽ rõne, & sensu, primo probat eam rõne, proponit tñ suã intẽtionẽ, & dicit { Atq;, ut rõne } probari põt solutio assignata { sic effectis quoq; uidet } subaudi probãda. Verbũ effectis, grece est, ἀπὸ τῶν ἔργων, hoc est in operibus, uel in effectibus. & qm̃ tam opera, q̃ effectus sunt in sensu, ideo proponit se uelle pbare solutionẽ assignatã rõne, & sensu. & primo rõne, & dicit { nã ijs, qui uniuersaliter cõtẽplant } hoc est logicis, atq; metaphysicis { nõ effici unũ uidet ex patiente agenteq; } sed dices, nõne ex agente, & patiẽte fit unũ actione, & cõtactu, opereq;, alioquin agẽs in patiens nõ ageret, ppea exponit, quid ipse intelligat ex agẽte, & patiente nõ fieri unũ, & dicit, dico ex agẽte & patiẽte nõ fieri unũ, ita { ut quod agit, in eo, quod efficit, insit } quasi uelit dicere ex agẽte, & patiẽte nõ fieri unũ in existẽtia { nec } uidet uniuersaliter cõtẽplãtibus { oĩno } fieri unũ { ex eo qd' mouet, & qd' mouet } declaratũ.n. in nãlibus libris est inter agens, & patiẽs, mouẽs & motũ contactũ esse debere, cũ existẽtiarũ, ut ita dixerim, separatione. Est ergo maior, ex agẽte, & patiẽte nõ fit unũ inexistentia. Deinde assignat minorẽ, & dicit { at fœmina quidẽ, qua fœmina, patiens est } dixit qua fœmina, quia nõ qua aial, qm̃ qua aial põt esse agẽs & patiẽs { mas uero, qua mas, agẽs, & unde motus principiũ est } hæc est minor. Cui addendo cõclusio est, qm̃ ex mare, & fœmina non fit unũ existẽtia, sed si ex eis fit unũ, fiet unũ cõtactu. Vlterius procedit ad intentũ, & dicit, quare { si sumant utriusq; } .s. maris & fœminæ { extrema } quæ sunt semẽ, & menstruũ. Sumant dico { qua alterũ agẽs, & mouẽs } .s. semẽ { alterũ } .s. menstruũ qua { patiẽs, & quod mouet, nõ ex ijs unũ, quod gignit, erit } .s. unitate inexistẽtię { sed uel ita ut ex fabro, & ligno } fit unus lectus } .i. unum opere atq; contactu { aut ut ex cera, & forma sphæra } fit vꝫ unũ opere atq; unũ cõtactu, & accidẽtaria, ut ita dixerim, inhęrẽtia. Tũc cõcludit { patet igitur nõ esse necesse secerni quicq; a mare } qm̃ in genere insectorũ quodã fœmina immittit matricẽ in maris uentrẽ, ut mẽstruũ, quod habet, spũ maris fiat prolificũ, ut diximus, & dicemus, ubi patet a mare nihil extra secerni { aut siqd accidit secerni, icirco ex eo, ut insito ei, qd' gñat, eẽ } .s. secretũ. Nõ.n. oꝫ semẽ, qd' secernit, insitũ esse ei, qd' gignit, ut probauimus { sed ex eo, quod mouerit, & forma } hoc est sed oꝫ id, qd' secernit, inesse ei, qd' fit cõtactu, & opere { & ut a medicinali facultate } est ille { qui sanatus est } cõtactu.n. & opere sunt unũ. nõ aũt inexistentia, atq; natura. Sed de semine pauca transigamus, quæ Philoponus, & Ephesius nõ prætermiserũt. Sumunt.n. corpus seminale esse instrumẽtũ, qm̃ mas uirtutẽ seminalẽ per ipsum immittit in matricẽ fœminæ, ubi genitale mẽstruũ est: ut ex eo formet corpus, atq; aial. Insuper accipiũt corpus seminale eẽ corpus probat, qm̃ effectrix facultas, quę in ipso est, qualitas quędã, & habitus est, & cũ nulla qualitas, nec habitus p se esse absq; subiecto aliquo possit, natura talẽ facultatẽ in seminis corpus ceu in administrariũ indit. Quare seminale corpus erit instrumentũ corporeũ, ut per ipsum ad matricẽ deferat facultas, quæ, ut dictũ est, est genitura, atq; semẽ formaliter. ulterius sequit nõ esse necessariũ corpus seminale in toto utero remanere usq; ad partũ, nã cũ in fœminã ingressum in eius mẽstruis suo officio functũ est, aut secernit foris, aut in spũs naturã resoluit hoc aũt sequẽte libro exponet, diceturq; vij. diebus uix relinqui, donec tres uesicæ formant pro mẽbris principibus edẽdis, postea uero secerni, aut in spũm resolui, ut dictũ est. Productis.n. tribus uesicis, inducet in eis facultas illa, quæ est uis seminalis, ut inde cætera mẽbra forment. Ex his possumus pbare corporeũ semen nõ esse partẽ corporis creandi: nã oĩs pars corporis creãdi remanet, corporeũ aũt semen nõ remanet. Ergo nequaq; creati corporis pars erit. Insuper pbare possumus nõ semẽ, quod instrumẽtũ est, cũ mẽstruo misceri: sed facultatẽ, quæ in ipso cõsistit. Nã talis facultas ita mẽstrua mouẽdo, alterandoq;, sua ui in formã redigit. efficitq; tres uesicas, ut in eis post corporei seminis euanescẽtiã resideat pro formãdis cæteris aialis mẽbris. Quid aũt sit hæc uirtus, sequẽte libro declarabit, dicet.n. calorem esse, qui proportione rñdet calori solis, aliorumq; siderũ. Nam, ut ex solis calore aialia, ut uermiũ genus, aliaq; plurima procreantur, sic ex calore corporeo indito primo, postea in uesicis remanẽte animalia fiunt, quæ ex sibi similibus procreantur. Verum de his latius postea differendum..

Quæ aũt rationi cõsentiũt, in factis quoq; sunt, hinc.n. mares nõnulli etiam per coitũ cũ fœminis nec mẽbrũ ullũ in fœminã inserere uisunt. sed cõtra fœmina in marem, qd' in quibusdã insectis est. Quod.n. in ijs, quæ emittunt, efficit semẽ in fœminam, idẽ in mare ipso uapor, atq; uirtus, fœmina inserẽte suã particulã, quæ seminis capax est. Vnde etiã fit, ut genus id aialiũ diu coeat, absolutũq; breui generet. Cõiuncta igit manẽt quousq; cõstituant, perinde ut genitura cõstituit. Sed abiũcta cito edũt cõceptũ, qm̃ imperfectũ, qd' pariũt, quippe quæ uermiculũ omnia id genus progenerent.

Cũ rõne pbasset semẽ maris se hẽre ad menstruũ, ut cã effectrix, idq; esse nõ quidem corpus seminale, sed uim quandã in ipso inditã, nũc pbat ita esse ex ijs, quæ sensibus cõueniũt, & dicit { Quę aũt rõni cõsentiũt, in factis quoq; sunt } cõsentiẽtia. quod exponit, & dicit { hinc.n. mares nõnulli etiã per coitũ cũ fœminis, nec mẽbrũ ullũ in fœminã inserere uisunt, sed contra fœmina in marẽ } suã matricẽ inserit, & cũ fœmina supponit mari, nã tales situs implẽdi, atq; impleto cõueniũt. Incũbenti ñ quidẽ implere, succubẽti impleri, ut Plato asserit, ppetere uidetur { quod in quibusdã insectis est } subaudi perspicuũ. Cuius cãm subdit, & dicit { quod.n. in ijs, quæ emittunt, efficit semen in fœminã: idem in mare ipso uapor atq; uirtus } operat { fœmina vꝫ inserẽte suã particulã } .s. suã matricẽ in marem { quę seminis capax est } calor.n. uaporosus, qui cõtinet intra marem in eo insectorũ genere, alterat mẽstruũ fœminæ intra matricẽ cõtentũ. Propterea cõcludit { unde fit etiã ut genus id aialiũ diu coeat, absolutũq; } a coitu { breui generet } quod melius exponens subdit { cõiuncta igit manet quousq; constituant } & coagulent menstruũ { perinde, ut genitura cõstituit } scilicet menstruũ. Ergo tandiu manẽt coniuncta, quãdiu menstruum

ſtruum coaguletur a uirtute maris { ſed abiuncta cito edũt cõceptum } non.n. opus eſt multo tpe pro formatiõe cõceptus { qm̃ imperfectum ꝙ pariunt, eſt quippe quæ uermiculũ oia id genus progenerent } & ita non eſt opus multo tempore ꝓ formatione huiuſmodi uermiculi.

Maximo autẽ indicio eſt, quod auibus & piſcibus ouipis euenit, ſemẽ nec omni ex ꝑte corporis uenire, neq; ꝑtẽ aliq̃ emitti a mare, q̃ inſit in eo, ꝙ genitũ eſt, ſed uirtute tm̃ cõtenta in genitura uiuificari, ut modo diximus de inſectis, quorum fœmina tranſiuit in marem.

Cum probaſſet ſemẽ nec uenire ex oĩbus corporis ꝑtibus, nec eſſe partẽ materialẽ conceptus, nunc hæc duo ꝓbat indicio euidẽtiſſimo, & primo accipit hæc duo, quæ ſigno euidẽtiſſimo ꝓbare intendit, & dicit { Maximo autẽ indicio } nobis { eſt } id ſubaudi { ꝙ auibus & ouiparis piſcibus euenit } in generatione .ſ. ſuorum pulloꝝ. eſt dico nobis maximo indicio, eius, ꝙ eſt { ſemen nec oĩ ex parte corporis uenire } & hoc eſt primum { neq; partẽ aliq̃ emitti a mare } in forma corporea { quæ inſit } ut materia { in eo ꝙ genitum eſt, ſed uirtute tm̃ contenta in genitura } conceptum { illum uiuificari } hoc eſt aĩal fieri { ut mõ diximus. de inſectis, quorũ fœmina trãſigit } atq; immitit ſuam matricẽ intra uentrem maris. ergo ꝓponit ꝓbare tria ſigno euidentiſſimo ſumpto ab eo, ꝙ accidit in generatione auium, & ouiparorũ piſcium. primum ꝙ ſemen nõ ſecernatur ex omnibus corporis partibus: ſcd̃m ꝙ genitura non ſit pars, ut materia cõceptus. tertiũ ꝙ genitura ſit formalis uirtus contenta in genitura hoc eſt in corpore genitali: quæ eſt effectrix cauſa, conceptus, non autem illius materia.

Subuentanea.
ὑπηνέμια
Hypenemia.
Ferat
κύουσα
Concipiẽs
Luteo
ὠχρὸν
Rubeo
Ciceteo.

Quoniã tam ſi auis fortaſſe ſubuẽtanea oua ferat, ſi poſtea coiuerit, nõdum mutato toto ouo ex luteo in album, fœcunda ex ſubuẽtitijs reddunt̃; q̃ ſi poſtq̃ conceperit, ex altero coitu tangatur, ſi etiã adhuc luteũ ſit, ꝓ ſimilitudine eius, cũ quo poſterius coit, genus pullorum omne prouenit.

Cum ꝓpoſuiſſet maximum indicium eẽ, ꝙ ab auibus & piſcibus ouipis accipit̃, nũc explicat illud ſignum, & q̃ſi ait, dico maximũ illoꝝ triũ ſignũ accipi ab auib⁹, qm̃ auis ꝑt bifariã ferre oua, aut ſubuẽtanea, q̃ oua ſunt ſine galli genitura cõfecta Aut cũ uirtute galli cõcepta ac fœcũda. tũc Ariſt. dicit duo, primũ aſſignat cũ dicit { qm̃ iã ſi auis fortaſſe ſubuẽtanea oua ferat, ſi } ipa ferẽs ea { poſtea } cũ gallo { coiuerit, nõdũ mutato toto ouo ex luteo } rubeoq; { i albũ } hoc ẽ. ſi mõ ſup̃ rubeum nõ ſit circũfuſum albumẽ, fœcũda reddunt̃ ex ſubuẽtitijs, ẽ ergo primũ ꝙ ſi gallina ſine uirtute, atq; genitura galli ferat in uulua oua, q̃ dñr ſubuẽtanea, mõ circa rubeũ eorum albumen factum non ſit, ſi coiuerit cũ gallo, illa oua, q̃ prius erant ſubuentanea. reddunt̃ fœcunda. quo uero ad uerba attinet, ſubuentanea, græce ὑπηνέμια, Hypenemia dñr. q̃ authore Philopono oua ſunt, quæ gallinæ abſq; mariũ congreſſu pariunt, dicta quidem ab ὑπὸ, ꝙ eſt ſub, & ab ipſo ἀνέμου. i. uẽto, nec ab re dñr uentanea, qm̃ ex eis aĩalia non gignuntur, oui uero luteum, græce ὠχρὸν dictum authore Philopono io intimo omnium conſiſtit, uulgo quoq; rubeũ, uel uitellus appellat̃. nã ut ab eo, ꝙ cernitur, ordiamur, putamen ſiue cortex eſt, ꝙ primũ cernitur, ab hoc, ꝙ intus, ac deinceps chartilago q̃dam, ſiue mẽbrana tenuiſſima: dehinc albumẽ, ꝙ ut oſtẽdet̃, pullus efficit̃; deinde luteum, ſiue rubeum, ꝙ pulli alimentum eſt. hmõi uero luteum primum quidẽ auget̃, quouſq; nã icrementũ ſupperit, poſtea nõ totum, ſed quædã eius pars albumie cõueſtitur, quę circulo, ꝙ non lo albumen abijt, ut cernit̃, cõphendit̃ & tũc ouum ꝓcipue dicitur, cum album fit: prius uero q̃ albũ fieret, non ouum potiſſimum, nec ꝑfectum quidem ouum, ſed impfectum appellatur ut ſtatuam impfectam, in qua aliquid deſit ex quibus ipſa conſiſtat. dicit̃ eteni oui integritas eiuſq; perfectio eſt, & ouum ꝓprie ꝙ ex luteo, & albo ꝙ luteũ cõphendat, conſiſtit, nam pellicula, putamẽq; tutelæ grã, & tegmẽta oui ſunt. ſecũdum aſſignat, & dicit { q̃ ſi poſtq̃ cõceperit } gallina { ex altero coitu } cũ altero gallo { tãgatur, ſi ẽt } ouum { adhuc luteum ſit } uꝫ albumioe nõ circũfuſum { ꝓ ſimilitudioe } ſecũdi galli { eius } uidelicet { cũ quo poſterius coit. genus oẽ pullorum ꝓuenit } uerbi grã ſit gallina inita a gallo nigro, ætate paruo, corporeq; breui, dehinc luteo adhuc ouo exiſtente, necdũ in album uerſo, ſi alius albus. grãdiorq; eandem inſilier, pullus a quo poſterius inita fuerit, ſimilis ꝓcreat̃. quarõe fit, ut facultas prius inientis gallinacei defeſſa, debiliſq; tota euadat, nã dum creare album luteum ꝑgeret, ad impotẽtiã redigitur. qppe cũ uiuida poſterius inſilientis gallinacei facultas ingrediens priorem amolitur, & ꝙ a priore creari ceperat, in ſui nãm redigit. quare mas nõ materia, ſed efficientẽ cãm ꝓbet at ſi materiã tribueret, pullus nequaq̃ ſimilis gigneret̃ gallinaceo poſterius inſilienti. materiæ.n. in ſe ipſas rerum naturas nõ conuertunt, nec eas, quales ipſæ ſunt, efficiunt. ſed effectrix ipa cã, nõ.n. ligna ignẽ in ligna, ſed ea ignis in ignem uertit.

De gallo generãte, & cur poſterior gallũ generet.

Gallinas
ἔρνιθας
Aues
gallinaceos
Primum
πρότερον
Prius

Quapropter nõnulli ex ijs, qui gallinas generoſas ꝓcreare ſtudent, ita mutatis primis coitibus atq; poſterioribus faciunt, tanq̃ non miſceat̃, inſitq; ſemẽ, neq; omni ex ꝑte ueniat. ex ambobus n. ueniſſet, itaq; bis ꝑtes eaſdẽ hrẽt, ſed ſua facultate ſemen maris mãm cõtentã in fœmina, alimẽtumq; qualitate quadã afficit. id.n. prior efficere ptõ ſi præuenerit, tepefaciendo, atq; cõcoquendo, alimẽtum enim ab ouo aſſumitur, quandiu creſcit.

De arte faciendi magnos gallinaceos.

Anteq̃ cõcludat ea tria, quæ ꝓpoſuit, docet facere magnas gallinas aut magnos forteſq; gallinaceos, & dicit { Quapp nõnulli ex ijs, qui gallinas generoſas } hoc eſt magnos { ꝓcreare ſtudẽt, ita mutatis primis coitibus, atq; poſterioribus faciũt } inită.n. gallinam ſemel, mutant in ſcd̃m gallinaceum magnũ. nam tunc uirtute primi non oĩo deleta, per uirtutem ſecundi, pullus robuſtior, ac maior fit. Philoponus per ornithas, gallinaceos itelligit, & ſic põt intelligi per generoſos tũ magnos tum fortes. fiunt igit̃ galli magni, atq; fortes, quoties gallina prius inita, poſtea a gallinaceo magno atq; forti iniatur. duplicata.n. uirtute galli, qui ex ea gignentur, maiores, atq; fortiores erunt, non.n. primi uirtus oĩo aboletur, ſed a uirtute ſecundi ꝓuenitur ut pullus fiat ſimilis colore, & magnitodine gallinaceo ſecũdo, tunc reddit ad ꝓpoſitum, & declarat illa tria quæ ꝓpoſuit, & dicit { tanq̃ } ꝓ quia { non miſceatur inſitq; ſemẽ } ipſi conceptui ut pars materialis, accidit.n. illud potius ex permiſtione uirtutum, hoc eſt primum. Deinde aſſignat ſcd̃m & dicit, & tanquam .ſ. { neq; omni ex parte } corporis { ueniat } & hoc eſt ſecũdum cuius probationẽ ſubdit, & dicit { ex ambobus.n. } gallinaceis { ueniſſet } ſubaudi ſi ex oĩbus partibus corporis ſecernerentur { itaq; bis partes eaſdem } pullus .ſ. { haberet } nam ab eius capite q primus inſilijt caput, & a pedibus, pedes ac a reliquis cætera ꝓficiſcerentur, ſimiliter & eadem cuncta ab eo, qui poſterior inijt, fierent, non.n. ꝑtes, quæ a poſteriore ingreſſæ ſunt, illas, quæ prioris erant, diuiſerunt, extraxerũtq;, ſed tum eæ, tum illæ permaneot licet colore, magnitudine, atq; robore ſecundi affectæ relinquantur, & ita pullus ederetur geminato capite, ac pedibus quaternis, cæteriſq; omnibus geminatis præditus erit. Deinde aſſignat tertium, & dicit { ſed ſua facultate ſemen maris contentum in fœmina } .ſ. mẽſtruũ { alimentumq; qualitate quadam afficit } afficit.n. menſtruũ ut altera eius pars fiat albumen, quod futurus eſt pullus, altera q; fiat luteum ꝓ alimento, & quia aliquis dicere poſſet, utrum hæc eadem efficere poſſit prior gallinaceus, ſi poſſunt fieri a poſteriore, quaſi reſpondet, & dicit { id enim } omni .ſ. & parare menſtruum pro albumioe, & pro alimento { prior } gallinaceus { efficere poteſt, ſi præuenerit, atq; ſuperauerit uires poſterioris gallinacei poteſt dico id omne efficere { tepefaciendo, atque cõcoquẽdo } digerendoq; menſtruum quod in fœmina continetur. nam alia quidem animalia abſq; maribus, ob cãs, quas diximus, nequaq̃ poſſunt ꝓcreare, gallinæ uero

absq; maribus oua, quæ subuentanea dicuntur, ad tẽpus edũt, horum assignabit postea causam. Quare tam prior quam secundus id omne efficere potest, modo uirtus alterius uirtutem alterius præuenerit. & quia quis posset dicere non esse necessarium præparari alimentum pro ouo, cum ouum nõ nutriatur, quasi respondens dicit { alimẽtum enim ab ouo assumitur, quoad diu crescit } scilicet pullus in eo, atque donec edatur, & propterea luteum factum est.

Hoc idem quoq; in generatione ouiparorum, piscium euenit. Vbi enim fœmina oua ediderit, mas semen aspergit, & quæcunq; oua attigit, hæc fœcunda efficiuntur. Quæ autem non, infœcunda: quasi in ipsis animalibus non ad quantitatem mas conferat, sed ad qualitatem. quod igitur non omni ex parte, in ijs animalibus quæ semen emittunt, semen ipsum secernatur, neq; fœmina ad generationem, sic constitutis conferat, ut mas. sed mas quidem motus principium, fœmina materiã ex ijs, quæ dicta sunt, perspicuum.

Idẽ ꝓbat signo sumpto ab ouiparis piscibus, & dicit { Hoc idem quoque } quod in auibus { in generatione ouiparorum quoniam in generibus piscium ouiparorum, mas contacta fœminæ semen emittit in fœminam ut superius diximus. attamẽ in ouiparis est, ut dixit { ubi enim fœmina oua ediderit } in aliquo loco conueniẽti { mas } fœminam sequens aspergit semen } super oua { & quæcunq; oua } semen sparsum attigit { hæc fœcunda efficiuntur, quæ autem non } subaudi attigit { infœcũda } remanẽt, cuius causam assignat, & dicit { quasi in ipsis } talibus { animalibus non ad quãtitatem } & ad corpus { mas } conferat { sed ad qualitatem } & ad formam. tũc epilogat, & dicit { quod igitur non omni ex parte in ijs animalibus, quæ semen emittunt, semen ipsum secernatur, neq; fœmina conferat } conceptibus ipsis, quæ animalia euadũt { sic ut mas, sed mas quidem motus principiuum, fœmina materiã ex ijs, quæ dicta sunt ꝑspicuum } hæc enim proposuit.

Hac enim causa fœminam non per se generat, indiget enim principio tum mouente, tum discernente. Verum in nonnullis animalibus ut in auibus, natura aliquatenus gignere potest. hæ enim constituunt quidem oua, sed imperfecta, quæ subuentanea uocantur. & ortus eorum, quæ generantur, in fœmina ipsa agitur. sed in marem neque mas ipse, neque fœmina genituram emittit. Sed ambo in fœminam conferunt, quod suum utriq; fit. quoniam in fœmina est materia, ex qua est quod creatur, ac protinus partem haberi collectã materiam necesse est, ex qua primus conceptus consistat, partim accedere semper, si quidem potest conceptus crescere.

Agitur. συμβαίνει Accidit.

Ex ijs, quæ dixerat, assignat causam, quare fœmina sola sine maris ingressu generare nõ potest, & dicit { Hac enim causa fœmina non per se generat } sine uidelicet receptione genituræ maris { indiget enim principio tum mouente } atq; alterante menstruum { tum discernente } atq; formãte. excepit tamen aues, quæ modo aliquo per se generant, & dicit { uerum in nõnullis animalibus ut in auibus natura aliquatenus gignere potest } dico aliquatenus, hæ enim si maris genitura constituunt quidẽ oua, sed imperfecta, quæ subuẽtanea uocantur } sed occurres utrum generatio alicuius animalis fieri possit in uentre maris, uidetur enim quod sic in genere insectorum, in quibus fœmina mittit in marem suam matricem, cõstat enim uermiculos fieri dum matrix est in uentre maris. remouet hoc dubium, & dicit { & ortus eorum } .s. animalium { quæ generantur, in fœmina ipsa agitur } quoniam in matrice, quæ est genitali membrum fœminæ { sed in marem neq; mas ipse } scilicet in seipso { neque fœmina geniturã emittit, sed ambo } scilicet mas, & fœmina { in fœminam conferunt, quod suum, utriq; fit } .s. mas genituram, quę sua est fœmina autem suum menstruum, & sic licet in genere insectorũ fœmina mittat matricem in marem, generatio tamẽ fit non in uentre maris, sed in matricæ fœminæ in eo existente, cuius causam assignat, & dicit { quoniam in fœmina est materia } scilicet mẽstrualis { ex qua est, quod creatur } est enim in matrice, quæ est membrũ fœminæ. Deinde exponit quomodo menstruum, quod est materia conceptus, diuidatur pro generatione animalis, & dicit { ac protinus partem haberi collectam } atq; paratam materiam necesse est, ex qua primus conceptus consistat { & sic una pars materiæ digeritur, atq; alteratur, ut ex eo conceptus consistat { partim accedere } ac fluere semper per meatus seminales, ex quibus menstrua scaturiunt { siquidem potest cõceptus crescere } usq; ad partum, & sic altera pars menstrui accedit per meatus seminales, & attrahitur per uenas umbilicales conceptus, pro illius cremento. nec solum hæc pars menstrui fluit, sed de priore menstruo, ex quo constat cõceptus, aliqua pars præparatur pro nutrimento. quo saltem conceptus, nutriri possit toto eo tẽpore, in quo non habet uenas umbilicales. natura enim parauit luteum in ouo quoniam pullus non potest nutriri in matrice auis a menstruo nuper fluente. cum ouum excludatur extra matricem.

Itaque partum in fœmina contineri necesse est. nam & faber adest ligno, & figulus limo, denique oĩs actio & motio ultima iuxta materiã est, ut ędificatio in ijs, quæ ędificantur.

Ex dictis deducit partum esse in fœmina, & primo proponit hoc, & dicit { itaq; partũ in fœmina cõtineri necesse est } Deinde probat & syllogismus est, omnis actio, & motio ultima est iuxta materiam, & in materia, partus est actio ultima et ultima motio generantis. ergo est in materia. de syllogismo tãgit maiorem, & illius probationem per exempla, & dicit, nam & faber adest ligno. hoc est nam & ultima actio fabri adest ligno { & figulus } hoc est & actio figuli adest { limo } tunc tangit maiorem, & dicit { denique omnis actio & motio ultima iuxta materiam } & in materia { est } hæc ẽ maior, quã iterũ exemplo declarat, & dicit { ut ędificatio in ijs, quæ ędificantur } hoc est in materijs. ex quibus fit ędificium. Tũc adde minorem, sed partus est actus ultimus, ergo partus est in materia tunc ultra, sed materia hoc est menstruum est in fœmina, ergo partus est in fœmina. Philoponus rem hãc confirmauit ex ijs, quæ naturali auscultatione posita sunt, illic enim actum agentis in patiente esse ac in eo, quod fit, quodq; omnino materiæ, rationem habeat, explanatum est. nam docentis actus in ipso discente est, similiter & ignis actus in calefacta aqua, itaq; & fabri lignarij actus in ligno est. Quare si hęc sic se habeãt, est autem seminis actus in fœminæ excremento, excremẽtum uero non in mare, sed in fœmina est. ergo partus est in fœmina. Dixit autem omnis actus, & motio ultima, quoniam possunt nonnulli actus priores esse in agente, ut generatio seminis est, in mare, at actus & motio ultima in patiente atq; materia est.

Ex ijs etiam quo nam modo mas conferat ad generationem accipiet quispiam. Neq; enim mas omnis emittit semen. & quibus emittitur maribus nulla pars hoc est eius, qui fit, fœtus. sicut nec a fabro quicquam ad lignorum materiam secedit, neque pars ulla artis fabrilis in eo est, quod efficitur; sed forma, & species ab illo per motum in materia oritur, & anima in qua species quidem, & scientia est, mouet manus, aut aliud quoddam membrum motu certæ qualitatis eodẽ uel diuerso. Diuerso qdẽ, a qbus efficitur diuersum, eodẽ uero

Secedit uerbũ ad ditum.

a quibus

a quibus efficitur idem manus autem atq; instrumenta materiam mouent, ita natura etiam maris semē emittentis utitur eo semine quasi instrumēto, & actu motum habente, ut in operibus artium instrumenta mouentur. in illis enim quodam modo motio artis est. Quæ igitur semē emittunt, hoc modo ad generationem conferunt.

Deinde in præsenti textu exponit, quō mas cōcurrat ad generationem, & quidem ex dictis, & dicit { Ex ijs etiam accipiet quisp iam quo nam modo mas cōferat ad generatiōem } utrum conferat materiam, an effectricem causam, & pro solutione, argumentatur, mas, qui non emittit semen. ut est mas in genere insectorum, non præbet materiam, & mas, qui semen emittit, minime, ergo nullus mas præbet materiam. de ratione primo tangit primam partem maiora, & dicit { neque enim mas omnis emittit semen } quia non mas in genere insectorum, & sic non præbet materiam. Deīde tangit secundā partem maioris, & dicit { & quibus maribus semen emittitur hoc } .s. semen { nulla pars est eius foetus, qui fit } .s. in matrice fœminæ. exponit primam partem exemplo, & quasi dicat, dico non oēm marem semen emittere { sicut nec a fabro quicquam } semen, uel id genus { ad lignorum materiā secedit } deinde redit ad pbandum secundam partem, & dicit { neq; pars ulla artis fabrilis rei eo est, q̄ efficitur } neq; subaudi aliqd emittitur a fabro, quod sit pars eius q̄ fit { sed forma & species per motum in materia oritur } faber enim additione, uel subtractione aliquarum partium a ligno, lectulū, uel scamnū efficit, sed quō motu exponit, & dicit { & ala } .s. fabri { in q̄ species qdem } atq; similitudo operis faciēdi est { & } in qua { scia } hoc est { ars est, mouet manus, aut aliud quoddā mēbrum motu certæ qualitatis } nam aīa in artium operibus mouet manus, in marium aūt cum fœminis congressibus aliud quoddam membrum, penem uidelicet, & subdit hæc diuersa, membra aīam mouere, uel { eodem } motu { uel diuerso Diuerso quidem a quibus } hoc est qn̄ ab aīa, & scientia { efficit diuersum } opus, nam alio motu alio p̄ instrumēto fit lectum, alio autem foetus { ab eodem uero } motu ac instrumento { a quibus } hoc est { quādo fit idem } scilicet genere. Verbi causa pro factura animalium, quæ sunt unum genere utuntur instrumento, & motu uno genere { manus aūt & instrumenta } in operibus artium non partes operum sunt, sed materiā mouēt. Tunc uenit ad propositum, & dicit { ita natura etiam maris semen emittentis } & per naturam, aīam intelligit { utitur eo semine quasi instrumento, & } quasi { actu habente motum } hoc est principium motus. habet enim semen calorem qui ut uirtus generantis decoquēdo atq; alterando menstruū, ex eo efficit corpus, atq; illius formas { ut in operibus artiū instrumenta mouentur } & mouent materiam addendo, & subtrahēdo ex ea, donec perficiātur opera. cuius rōnem assignat, & dicit { in illa enim } .s. instrumentis { quodāmō motio artis est } & uia ipsa mouendi. Tunc concludit hanc secundam partem, & dicit { quæ igitur semen emittunt, hoc mō ad generationem conferunt } unde pōt syllus esse, instrumentum agētia naturalis confert in generatiōe formam, atq; causam efficientem. semen est instrumentum agentis naturalis, ergo in generatione ipsa confert formam, atq; cām efficiētem. maior, & minor in textu suot exemplis probatæ. patet insuper in textu animal a quæ semen emittunt, semine ut instrumento, atq; uehiculo uti. ueluti artifices, qui ad peragendum opera, instrumētorum officio utuntur.

Quæ autem non emittunt, sed fœmina particulam sui quandam inserit in marem, hæc simile facere uidentur, quasi quis materiam ad opificem ferat. nam ob imbecillitatem huiusmodi marium nihil per alia natura efficere potest, sed uix eis ipsa asidente, motus ualent. estque similis fingentibus, non fabricantibus, quippe quæ nō per aliud attingens, sed ipsa suis membris rem instituendam condat.

Idem nūc declarat in animalibus quæ non emittunt semē, quæ fuit prima pars, & dicit { Quæ autem non emittunt } .s. semen, ut insectorū quædam genera { sed fœmina particulā sui quandam inserit in marem } .s. matricem { hæc simila facere uidentur, quasi quis materiam ad opificem ferat } ferunt enim menstruum in suis matricibus contentum ad calorem, qui continetur in uasis genitalibus marium, ut ab eo alteretur & digeratur in uermem Deīde assignat causam, quare mares hmōi semen emittere non possunt in fœminas. & dicit { nam ob imbecilitatem hmōi marium nihil per alia } instrumēta penem uidelicet, aut simile { natura } hoc est eorum anima { efficere potest } est enī in eis mas minor ac imbecilior fœmina { sed uix eis } .s. manibus { ipsa } .s. natura & anima fœminæ { assidente } atq; appropinquante { motus } .s. generationū ualent, sunt enim motus adeo imbecilles, ut uix possint uermē generare. addit qualis sit ipsa natura per similitudinem, & dicit { estq; } .s. ipsa natura { similis fingentibus } sunt fingentes, qui proprijs manibus agunt, ut figuli, & qui proprijs manibus fingunt { non fabricantibus } qui uidelicet & proprijs manib? & manuum instrumentis agunt. & quod sic natura talium similis fingentibus, probat, & dicit { quippe q̄ non per aliud } scilicet instrumentum { attingens, sed ipsa } .s. natura { suis membris } quia suis uasis genitalibus { rem instituendam } scilicet menstruum instituendum in uermem { condat } uasa enim genital a suo calore alterando menstruum, ipsum in uermem instituit, non enim illud alterat calore delato in semine per penem.

In animalibus igitur gressilibus omnibus fœmina a mare distincta est: estque alterum animal fœmina, & alterum mas, specie tamen idem. uerbi gratia homo utrunque. At in plantis facultates istæ miscentur, nec fœmina a mare seperatur. atque hanc ob rem ex se ipsæ progenerant, & nec genituram emittunt, sed conceptum, quod semen uocatur, idque Empedocles bene refert suo carmine, Sic primum ouiparę partus fit ramus oliuæ. etenim ouum conceptus est, & animal ex parte eius creatur, reliquum alimētum est, ita quoque aliqua ex parte seminis consistit, quod oritur reliquum uero alimentum germini radicique primæ est.

Suo carmine [illegible] Faciens Poetam.

Ex ijs quæ dixera quasi repetendo concludit drās inter animalia gressilia, & plantas, & dicit { In animalibus igitur gressilibus omnibus fœmina a mare distincta } dico { gressilibus } quia non in cæteris, in anguillis enim neque mas est neque fœmina { estque alterum animal fœmina, & alterque mas, specie tamen idem } declarauimus enim inter marem & fœminam non esse differentiam, nisi accidentariam { at in plantis facultates istæ miscentur } & hoc exponit, & dicit { nec fœmina a mare seperatur } hæc est prima differentia. Deinde assignat secundam { atque hanc ob rem ex se ipsæ progenerant } at fœminæ inter gressilia animalia non ex se ipsę generant, sed indigent semine maris, sequitur autem hæc differentia ex prima, propterea dicit { atque hanc ob rem } deinde assignat tertiam differentiam, & dicit { & nec genituram emittunt, sed conceptum quod uocatur semen } est enim in generibus plantarum, ut superius diximus idem semen, & conceptus. At animalia ipsa gressilia emittunt genituram, quæ uidelicet non est conceptus, sed illius effectrix causa. Deinde probat loca quod dixit de semine plantarum authoritate Empedoclis, & dicit { idque Empedocles bene refert suo carmine } dicens { sic primum ouiparæ partus fit ramus oliuæ } & intelligit per ramum paruum, ut Phi-

loponus exponit, ipsam oliuam, quæ est potentia arbor quæque alio uerbo fructus dicitur, & per ouiparam oliuam, intelligit arborem, & quæ similitudine ouipara est, quasi dicat, sic paruus ramus id est fructus ouiparæ oliuæ, primum fit. Quod non dixisset, nisi fructus esset semen, & conceptus. & quia Empedocles uocauit oliuam ouiparam, similitudine, qm̃ id semen est ouum similitudine, exponit similitudinem inter ouum, & fructum oliuæ, & dicit, duo oliuam ouiparam, quia fructus similitudine est, ouum, dico fructum similitudine esse, ouum { etenim ouum conceptum est, & animal } hoc est, quoniam animal { creatur ex } altera { parte eius } scilicet ex albumine { reliquum autem alimentum est } & ea altera fit luteum, quod est alimentum, ergo ouum est conceptus, cum eas partes habeat, ex quibus constat conceptus, deinde complendo similitudinem, & dicit { ita quoque } subaudi semen est conceptus { nam ex aliqua parte seminis, consistit, quod oritur } scilicet germen. atque prima radix { reliquū uero alimentum germini, radicique primę est } nec solum hęc pars est alimentum germini, radicique primæ, sed aliud in dies ex ipsa terra succrescit, & sic germen breui incrementū suscipit. ergo semen similitudine est ouum. hac de causa Empedocles oliuas ouiparas asseruit. & intellexit per primam radicem, quam nuper fundum appellauit.

Hæc autem eadem quodammodo in ijs quoque animalibus eueniunt, quæ fœminam atque marē separatum habent. Cum enim uniuntur, & generant, inseparata res redduntur, ut in plantis, nititurque natura eorum, ut unum fiat, quod cum coeunt & coniuguntur uisu cernitur unum quoddam effici animal ex ambobus. atque ea quæ semen non emittunt, diu complexa suapte natura sunt, donec conceptum constituant, ut ex insectis ea, quæ coeunt. Alia autem quousq; utiq; mittant ptē quādā suā aduentitiā, quæ cōceptum constituat spatio temporis longiore, quā in exanguium genere agatur. Hæc enim parte quadam die cohęrent, genitura uero intra plures dies constituit. At ubi eam emiserint, ab soluuntur: atque hæc animalia sedulo uidentur tanq; plantæ diuisæ, uelut siquis illas postquam semen attulerint, dissoluat ac separet in sexum insitum maris ac fœminæ.

1 Cum dixisset in plantis sexus esse permistos, exponit esse quasi idem in animalibus, ut postquam differentiam, nunc cōuenientiam ostendat, & dicit { Hæc autem eadem } scilicet ut sexus misceantur { quodam modo, in ijs quoque animalibus eueniunt, quæ fœminam atque marem separatum habent } & hoc exponit. & dicit { cum enim uniuntur } scilicet in actu uenereo { & generant } hoc est, ut generent, mas scilicet & fœmina { inseparata res redduntur } efficiturque sexus unus promiscuus { ut in plantis, nititurque natura eorū } ad hanc unitatem { ut unum fiat } scilicet animal in quo sint unum, uel ut unum ipsa fiant in actu uenereo { quod cum coeunt, & coniunguntur, uisu cernitur } quod enim mas & fœmina ceu unum animal fiant ex duobus coitus tempore, non alio quam uisu patet, deinde hoc met ostendit in ijs, quæ semen nō emittunt, & dicit { atque ea, quæ semen non emittunt, diu cōplexa } in uenere { sunt donec cōceptum constituant ut } patet { ea insectis ea, quæ coeunt } non enim omnia insecta coeunt redit ad ea, quæ semen emittunt, & dicit { alia autem } coeunt atque unum fiunt { quousque utique mittant partem, quandam suam aduentitiam } hoc est semē quoniam omne excrementum aduentitium est, postquam enim semen miserint in fœminam, absoluuntur. mittant dico hanc partem { q̃ conceptum constituat spatio longiore, quam in exanguium genere agatur } nam sanguinea mittunt semen, in quo facultas est quæ unde dierum ad minus interuallo partum constituit, facultas uero exanguium, in quibus fœmina sui aliquam partem in marem indit uno diei momēto & ideo subdit { hæc enim } scilicet sanguinea { parte quadam diei cohoerent, genitura uero intra plures dies } quia spatio unde dierum conceptum { constituit at ubi eam genituram emiserint } in fœminam { absoluuntur } postea declarat hæc insecta animalia eē imperfecta, & dicit { atque hæc animalia } scilicet quæ non emittunt semen { sedulo uidentur } propter imperfectionem { tanquam plantæ diuisæ } in duos sexus, & quia plantæ diuisæ in duos sexus non inueniūtur, subdit { uelut siquis illas postquam semen attulerint, dissoluat, ac separet, in sexum qui erat insitus maris & fœmina } aut fortasse hoc referendum est ad omnia animalia, quæ coeunt, & sic legenda sunt uerba sine illa particula { hæc } ut sit sensus { atque animalia sedulo } scilicet omnia quæ coeunt { uidentur tanquam plantæ diuisæ } cum enim animalia coeunt, uidentur plantæ, in quibus sexus non distinguūtur. Cum uero coeunt { uidentur tanquam plantæ diuisæ } quarum altera pars est mas, altera fœmina & quia plantæ diuisæ in duos sexus non inueniuntur, quasi respondet, dato quod non inueniantur, fingamus plantam diuidi in duas partes, quarum altera mas, altera fœmina sit, & dicit { uelut siquis illas dissoluat ac separet insexū insitū } ac naturalem { quorum alter maris, alter fœminæ } sit, nam plantæ sic in duos sexus diuisæ animalia ab ipso coitu absoluta similia sunt, ergo in coitu similia sunt plantæ, quæ non est diuisa: post coitum, sunt similia plantæ diuisæ. contra etiam planta diuisa in duos sexus animalibus similis est a coitu absolutis, planta uero sexus non diuisa similis est animalibus, quæ sunt in coitu.

Atq; hæc omnia ꝓbe natura creauit, plātarū.n. substantiæ non aliud munus, neque actio, nisi generatio est. itaque cum id per fœminam ac marem coeuntes efficiatur, eos commiscens, coniunctos posuit. & ob hanc rem plantarum generi mas & fœmina non destinguūtur. sed de ijs quidem in alijs cōsideratum est.

Cum maris fœminæque misturam fructus, & perinde ac cōceptus esse asseruisset, quoniam in animalibus ut patet, mas a fœmina distinctus est, in plantis autem nequaquam, ea his, quæ sequūtur, utrorunque horum causam adduxit, & dicit { Atque hæc omnia probe natura creauit } per hæc omnia intelligit & quod fructus in generibus plantarum sit ut conceptus, & quod in animalibus sexus distinguantur, & quod i plātis sexus copulentur. & primo ostendit naturam probe fecisse in plantis sexus copulatos & dicit { plantarum enim substantiæ non aliud munus, neque actio } alia { nisi generatio est } in his enim non aliud opus actusque est, quam ali, ipsisque similia procreare { itaque cum id } scilicet ali, ipsisque similia procreare { per fœminam ac marem coeuntes } coniunctosque { efficiatur } non enim fieri potest generatio, nisi mas & fœmina coeant in unum { eos } scilicet marem & fœminam { coniunctos posuit } inuicem ut generatio afficitur. Tunc concludit { & ob hanc rem } scilicet quia pro generatione non est necessaria maris ac fœminæ separatio sed coniunctio { plantarum generi } in quo nihil aliud est quam generatio, & nutritio { mas & fœmina non distinguūtur } si eni sufficit unitas sexus. frustra in eis multiplicarentur. natura enim neque deficit in necessarijs, neque abūdat in superfluijs. potest enim in plantis per unum sexum generatio ipsa compleri, qui promiscue est fœmininus, & masculinus, ergo frustra multiplicarentur. recte autem Philoponus per naturam exposuit primā causam, quam duodecimo Metaphysicæ animal sempiternū optimum appellauit. consueuitq; tale principium, quod est nobilissima mens, naturam nuncupare. Et ut bene Philoponus

mas inquit, ex his, quæ hic asseuerat, prouidentiam ostendit quã uero de his plenius dixit in libris de plãtis, & dicit { sed de his q dem in alijs } scilicet in libris de plantis { consideratum est } per quæ perspicuum est Aristotelem scripsisse de plantis. Quare non erit præter rationem id, quod alij asserunt, librum de plantis scilicet quẽ a Theophrasto editum esse traditũ, Aristotelis, & non Theophrasti esse legitimum. unde & Philoponus ait, sed de his in opere, ubi stirpibus disserüit. per quæ uerba fatetur Aristotelem de plantis scripsisse.

De lib. de plantis.

At animalis non solum generare munus est, hoc enim omnium uiuentium commune est, sed etiam cognitione aliqua participant omnia, quidem maiore, alia minore, alia denique minima: sensum enim habent, sensus autem cognitio quędam est. Huius autem nobilis aut ignobilis nota plurimum refert cõsiderantibus ad prudentiam, & ad inanimatorum genus. nam ad prudentiam quidẽ nihil esse uidetur tactu gustuq; participare ad sensus uero uacuitatem, summum. Charum enim uidebitur hac cognitione participare, non autem & morte iacere non ens.

Ad sensus uacuitatẽ. ἀναισθησίαν. Ad ea q̃ nõ sentiunt.

Cum declarauit naturam probe fecisse plantas promiscui sexus, nunc uult probare naturam recte fecisse in animalibus sexuum distinctionẽ, & primo accipit quædam quasi suppositiones, & dicit { At animalis nõ solum generare munus est hoc enim omniũ uiuentium cõmune est, sed } animalia { omnia etiam cognitione aliqua participant } & sic munere animalium sunt generare, & cognoscere cur uero cognoscere sit munus animalis, in libris de anima exploratũ est. secunda suppositio est quod licet munus animalium sit cognitione participare, tamen ut dicit { alia quidem } animalia participant { maiore cognitione } ut homines, qui cognitione mentis, & sensus participant { alia minore } ut quæ cognitione perfectorum, ac imperfectorum sensuum solum participãt uerbi causa, muta animalia perfecta { alia denique minima } ut quæ cognitiõe tactus, & gustus tantum participant. animalia quæ sensus & mentis cognitione participant ut homines, plurimorum cognitionum compotes efficiuntur, quæ autem cognitione omnium sensuum, pauca norunt quæ uero tactus gustusq; tm̃ cognitione, pauca admodũ comprehẽdunt, ac minima. Deĩde assignat rationẽ primę suppositiõis, & dicit { sensum enim habent } omnia animalia { sensus autem cognitio quædam est } ergo omnia animalia participant cognitione quæ fuit prima suppositio animal non est, nisi per sensum, quæ est cognitio quędam ergo munus animalis est cognoscere. tertia suppositio est, quod sensitiuæ cognitionis tactus atque gustus respectu prudentiæ nihil uidentur esse, & ignobilissimæ. respectu autem eorum, quæ non sentiunt, ut planta, & lapis summum, atque arduum quid uidentur esse dicit { huius autem } scilicet cognitionis, qua animalia omnia participat { nota nobilis, & ignobilis plurimum refert, ad prudentiam, & ad inanimatorum genus considerantibus } & exponit quomodo plurimum refert, & dicit, nam { ad prudentiam } & respectu prudentiæ { quidem, nihil } hoc est ignobilis { esse uidetur tactu gustuq; participare } nam prudentia est amplissima cognitio. ea uero, quæ est tactus uel gustus, minima est respectu prudentiæ { ad sensus uero uacuitatem } hoc est respectu eorum, quæ sensu uacant, ut lapis, & plãta, est quid { summũ } atque arduum. cuius rationem addit, & dicit { charũ enim uidebitur hac cognitiõe participare } scilicet tactus, & gustus { non autem & morte iacere nõ ens } gustu, tactuq; uacans uidebitur charũ ergo hæc tactus gustusq; cognitiõe est quod summum respectu eorum, & quæ ipsa carent & dixit speciatim de tactiua gustatiuaq; cognitione, quoniam cognitiones quæ fiunt per alios sensus respectu prudentiæ sunt aliquã ex nobilitatis. hæc de tertia suppositione,

Differunt autem sensu animalia ab ijs quæ, tantum uiuunt.

Quarta suppositio, est animalia sensu differre a plãtis, quæ tantum uiuunt, hoc est quarum munus est generare & ali. nã animalium duo sunt munere uiuere uidelicet, et cognoscere. uiuere quidem per rationem communem, qua conueniunt cum plantis, cognoscere autem, quo animalia sunt. quia animal non est animal nisi sensu, qui est quædam cognitio. Ex ijs uult habere propositum scilicet quod animalibus sexus distincti esse debent. nam ubi sexus coniungerentur, licet quo ad generationem bene se haberet, tamen quo ad ipsam cognitionem non bene se haberet, nam & confusa atq; imbecillis eēt ipsa cognitio mare fœminaq; adinuicem permistis, & impura atq; instabilis, & propter hanc causam ipsa ab inuicem deus seiunxit. qua ratione fit, ut a fœmina seiungatur mas, cum cognoscere desiderat. & fœmina a mare, simili ratione.

Cum autem uiuere etiam necesse sit, si sit animal cum fungi uiuentis munere opus est, tunc coeunt & miscentur. & fiunt ac si planta sint, ut diximus.

Cum dixisset marem a fœmina se disiungere, cum cognoscere enititur, nunc exponit animal fieri plantam, cum enititur fungi munere plantæ, & dicit { cum autem } ipsum scilicet animal { etiam uiuere necesse sit, si sit animal } diximus enim animal habere duo munera { cum fungi uiuentis munere opus est } scilicet animalibus { tunc coeunt, & miscentur & fiunt ac si planta sint, ut diximus } ergo animal cum fungitur munere proprio, disiungitur a fœmina, cum autem fungitur munere plantæ, coniungitur cum fœmina fitque quasi una planta est.

Ex animalibus uero, quæ testacea, sunt quoniam inter animalia & plantas ambigua sunt, quasi in ambobus generibus sint, munere neutrorum funguntur. nam ut sunt planta quidem, sexu maris & fœminæ carent, nec in altero generant, Vt autem animal, nullum ex se fructum afferunt modo plantarum. Sed consistunt, & generantur ex terrena quadam concretione. sed de eorum generatione posterius differendum.

Ambigua μεταξύ Ancipitia. Med.a.

Cum dixisset de animalibus, & plantis, quæ sunt in extremo, nunc de Medijs tractat, & dicit { Ex animalibus uero, quæ testacea sunt, quoniam inter animalia & plãtas ambigua sunt } generisque ancipitis, ut cõchyliorum genera { quasi in ambobus generibus sint, munere neutrorum fungũtur } hoc est neq; aĩal um, nec plantarum { nam ut sunt planta, quidem sexu maris & fœminæ carent } nulla enim explantis aut mas, aut fœmina est, sed ut diximus, utrasque in se maris & fœminæ facultates continere perspicuum habetur { nec in altero generant, ut autem animal } sunt { nullum ex se fructum afferũt modo plantarum } quæ afferunt fructum, ex se enim fructus procreare stirpium proprium habetur { sed consistunt & generantur { ex terrena quadam concretione } putriq; materia, uerum quia e testaceis pauca dixit hic ideo dicit { sed de eorũ generatione, posterius differendum } sed occurres quia superius in testaceorum genere dixit marem esse, & fœminam, dici potest in huiusmodi genere marẽ esse & fœminã metaphorice tantum modo. non autem proprie, uereque. Sed circa calcem huius libri esset differendum, utrum fœmina præbeat materiam tantum. mas uero effectricem causam, sed cum hæc res disputata sit octauo libro nostri dilucidarij, restat solũ dicere quædam, quæ Galenus libro de semine contra Aristotelem determinauit. Ibi enim asseruit fœminam præbere mẽstruum, ut ex eo uti ex materia, fiant omnia membra corporis præter neruos & uenas, & afferre semen, ex cuius parte crassa corporeaque uti ex materia procreantur nerui, & uenæ

Digressio.

omnes, ex parte uero tenui atque spiritali una cum maris semine uti ex causa effectrice completa formari corpus, uiuificari, atque animari. Quod quidem in fœmina reperiantur semen & menstruum, sensu patet. Nam sensu constat fœminā tempore coitus emittere guttam quandam albam, quæ magis q̄ menstruum cocta, digestaque cernitur. Sensu etiam patet in fœmina esse menstruum, minus cōcoctum minusq; digestum ex quo uirtute geniture maris, atque uirtute genituræ fœminæ generatur maior pars mēbrorum corporaliū. pro hac positione sunt duo argumenta, quę disputare intendimus. primum ex testibus ipsis, qui eiusdem formæ, eiusdemq; figuræ, ut ex anatomia patet, reperiuntur in mare, & in fœmina. modo q̄ sunt, eiusdem formæ atque figuræ, uidentur esse eiusdem operationis, quare cum testes in mare generent semen, testes esse in fœmina idem generabūt, alioquin frustra essent a natura creati. secūdum uero accipitur ex similitudine. uidemus enim filios interdum matri, nonnunquam patri omni similes. accipio ergo hanc similitudinem, cum sit unus communis effectus, oportet eum fieri ex quadam causa communi ipsis, quare uel illa cā est sanguis, uel semen, & cum sanguis non reparatur in utroque, ergo oportet eē semen, q̄ est in eis utrisq;. Quare fœmina emitit semen. sed contra primam rationem obijcit Auerroes, primo quia tam in maribus quam in fœminis sunt mammæ eiusdem figuræ atque formæ, & tamen in fœminis mammæ operantur lac, in maribus autem nihil. secundo in talpa est oculus, cui nihil deest præter araneam telam, & tamen non uidet. Ergo non oportet ex similitudine figuræ arguere similitudinem in actionibus. tertio argumētum fieri pōt de mulo, qui habet testes eiusdem figuræ cum testibus asini, uel eq, & tamē non sunt eiusdem operationis. ꝓpterea respondet Auerroes testes in maribus esse creatos pro generando semine, quod est necessarium ad generationem. in fœmina uero creatos esse ad generandum guttam quæ licet non sit necessaria, tamē est utilis primo propter delectationem, non autem propter generationem, etenim gutta illa utilis ad delectationem, est etiam utilis, ut os matricis aperiatur ad semen maris deglutiendum. insuper & tertio utilis est, ut uiæ oris matricis leniantur, nam lenius facile semen maris defluit in matricem. & sic testes non frustra in fœmina creati sunt. hęc ex Auerroe, sed hæc q̄ Auerroes dicit, ambigua sunt, primo quia Aristoteles supius asseruit huiusmodi guttam, cum scaturit, non efficere uoluptatem, sed sequi uoluptatem, quæ fit propter motum titillatiuum spiritus ad membra, & per membra seminalia. spiritus enim ut superius dictum est motus titillatione per membra seminalia, uoluptatem efficit: ad quam sequitur instillatio guttæ, nam cum spiritus sit calidus, tangendo meatus tum seminales, tum genitales, eos amplificat, & sic scaturit gutta hæc tempore coitus uelut lacryma tempore gaudij calore uidelicet delato ad oculos. & propterea Aristoteles dixit humiditatem hanc fieri necessitate loci, nam aliqua matrix est humidior, ut in fœminis, albis, & in eis, quæ sunt multo otij, atque alimenti, in siccis uero atq; nigris parum, aut nihil humoris huiusmodi reperitur. Quare uidetur hæc humiditas non contineri in testibus fœminæ, sed in testibus, & in omnibus meatibus, & uenis matricis instillarique tempore coitus propter motum spiritus ad ea loca, in quibus continetur. Tunc dicere possumus testes in fœmina creatos esse tum necessitate materiæ, tum pro complemento speciei, Aut dicere possumus testes illos esse factos, ut menstruum accipiat præparationē, quemadmodum testes in maribus. uerum in maribus ꝑparatio, quæ fit per testes, perficit in semen in esse perfecto præparatio uero, quæ fit per testes in fœminis, non ducit ad perfectionem seminis, q̄a calor fœmineus nunq; est tantus, ut possit menstruum mutare ad perfectionem seminis. At præparatio, quæ fit per testes in maribus est tanta, ut possit sanguinem ducere ad seminis perfectionē. Sed dices cur gutta illa est albior menstruo, si non continetur tantum in testibus possumus dicere, quia est tenuior mēstruo, cum enim sit tenuior menstruo a paruo calore meatuum, in quibus continetur, potest alterari in albedinem. Tunc ad formā argumenti, nego consequentiam, nam licet testes maris, & testes fœminæ sint eiusdem figuræ, non tamen sequitur eos esse eiusdem operationis. non enim figura est principium agendi. sed si essent eiusdem mensuræ caloris, tunc essent eiusdem operationis. est enim calidum membrorum seminalium principium, atque causa seminis. Quare si testes maris & fœminæ eēnt, æque calidi, sanguis in eis posset concoqui in semen. sed cum calidissima fœmina semper sit frigidissimo mare frigidior. sit ut sanguis in fœminis nunquam possit concoqui in semē, pro solutione uero ad secundum supponamus eiusdem effectus communis causas posse esse easdem, aut secundum idem genus causæ tantum, aut secundum eandem speciem, & secundum idem genus, secundum idem genus quidem, & eandē speciem, uelut si Socrates, & Plato ambo carpentarij facerēt scamnum. nam ars carpentaria in utroque genere, & specie est eadem. secundum uero idem genus, & non eandem speciē, ueluti cum fit calceus a Socrate calceolario, & a Platone coriario, ambo enim sunt calcei causa secūdum idem genus causæ quia effectrices, non tamen secundum eandem speciem. nam a Socrate calceolario fit per artem calceolariam, quæ est factiua calcei, a Platone uero per artem coriariam, quæ est factiua corij, quod est materia calcei. ergo calceus est communis effectus calceolarij, & coriarij, non quidem secūdum eandem speciem artis, sed secundum idem genus artis eodem modo dicimus marem & fœminam esse causas similitudinis secundum idem genus causæ quia ambo sunt effectrices similitudinis causæ, non tamen secundum eandem speciem causæ, nam fœmina est causa similitudinis, non quæ dat ipsam formā quæ est similitudo, sed quæ dat ipsam materiam, quæ est ipsum menstruum. fœmina enim coriario, mas uero calceolario similis est. tunc igitur filius patri similis efficitur, cum fœmina affert menstruum ea affectione præparatum, ut ex eo mas possit generare filium sibi similem. cum uero mēstruum affert ea qualitate affectum, ut ex eo fieri possit a patre filius similis matri, filius matri similis procreatur. At cum mater menstruum affert ea dispositione aptum, ut ex eo non patri, neq; matri similis filius oriatur pater ex illo mēstruo filium, ꝑcreat nutrici similem. præterea etiam cum mater menstruū affert sic affectū ut filius auis uel atauia, patruis uel auunculis, sororibus uel fratribus filis nascat, pater ex eo sic filiū efficit filem imo nōnūq; filius oriē ꝑ parte patri & ꝑ parte matri similis, nec aliā ob causam, nisi ꝑꝑ talem præparationem, quæ in mēstruo est inducta ut filius sic a patre generetur. nōnunq;, q̄ magis admirabile est, filius oritur porco similis capite, uel alio mēbro, nec aliam ob cām, nisi quia mater generando afferendoq; mēstruū sic ipsum affecit, ut ex eo pater filium porco similem gigneret: ergo mater & pater causæ sunt similitudinis ſm idem genus causæ. Ambo enim ut factiuę, sed non secūdum eandē spēm, quippe cum mater similitudinis sit effectrix causa, quæ affert materiam, præparationēq; illius. At pater effectrix quę afferet formam, atq; similitudinem ipsam. non ergo propter similitudinem, mater affert genituram. hæc sunt quæ ex eis, quæ Auerroes dicit, colligi possunt. essent alia complura dicenda, quæ tum in sequentibus, tum in alijs libris sunt disputata. hæc de libro primo.

FINIS LIBRI PRIMI DE GENERATIONE.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER NONVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione,
Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

Essentiæ οὐσίας Substātiæ Quasi ὡς ut quēadmodum



MAREM ac fœminam esse principia generationis, & quæ nam eorum essentiæ uis, ratioque sit, dictum est prius. Sed quā ob rem gignatur, & sit alterū mas, alterum fœmina quasi ex necessitate quidem, & quo nam primo mouente, & quali materia, procedentem tētare, sermonem oportet explicare. Sed quo nam modo ob melius, & causam cuius gratia, sursum ab omni principium habet.

sursū ab oī ἀπὸ τοῦ παντός Cœlitus



OMPLETO libro primo, Aristoteles accedit ad secundum ubi primo præmittit procemium, secundo loco accedit ad narrationem. præmittendo procemiū primo epilogat ea, quæ dixit breuibus, & dicit, { Marem ac fœminam eē principia generationis dictum ē prius & } iterum dictū est { prius quænam sit uis, ratioq; essentiæ eorum } nam declarauit uim rationemq; essentiæ maris esse in efficienda forma, uim uero rationem essentiæ fœminæ, in efficienda materia, ac præparanda. ratio autem & uis idem sunt, est enim alterū alterius expositio. hæc de epilogo. deinde præmittit intentionem huius libri, & dicit, { sed quam ob rem gignatur, & sit alterum mas, alterum fœmina, } dico quam ob rem, hoc est quam ob causam { quasi ex necessitate } quidem, idest quā ob causam, ut materiam, gignatur, & sit alterum mas, & alterū fœmina, quod est dicere, qualis sit materia ex qua mas, & qualis materia ex qua fœmina generet, & sit, { & quo nam primo mouente, } hoc est, & a quo primo mouente, nam illud quo pro a quo capit. & cum dixisset, qua de cā uō ex mā, & non explicauisset complete, subdit { & quali materia } nam ipsum necessario, & ipsum quali materia idē est, intelligit per primum agentē, ut Philoponus exponit proximum agentem: { procedentem tentare, oportet explicare sermonem. Sed quonam modo ob melius, & } ob { causam } cuius gratia, (idē enim est ob melius & ob causam, cuius gratia:) { sursum } ἀπὸ τοῦ παντός, idest { sursum ab omni principium habet. } unde sensus ē. Quod enim fœmina & mas generationis principia sint, & quænam sit ipsorum natura, prius dictum est. qua uero materia, & quali tum mas, tum fœmina gignat, & sit, eodem modo & quid quod proxime agat hoc mas, illud uero femina, necnon cuius gratiā, & qui finis utriusq; eorum sit, deinceps referemus. Sed quid intelligat per omne, quod sursum est, non est clarum. fortasse corpora diuina, quæ circulo mouētur, intelligit hæc enim propinquius operantur, & in his, quę hic sunt, actus ostendūt, uel fortasse, ut Philoponus exponit, naturas corpore carentes, summe diuinas atq; beatissimas, a quibus ista mouent, induebat. Mihi autem uidetur eum intelligere utrorūq; horum causam uidelicet Deum, qui cœlestiū & sublunarium prima causa est. hæc enim causa a græcis πᾶν, appellatur, q in se contineat perfectiones omniū rerum, quæ sunt, & esse possunt. hæc enim insuper causa finis primus, atq; ultimus est, cuius gratia, & mas & fœmina, omniaq; sunt.

Cum enim rerum aliæ sint sempiternæ, summeque diuinæ, aliæ, quæ & esse, & non esse possunt, bonum autem, ac diuinum. Illud causa semper sua natura melioris conditionis in rebus contingentibus sit. Quod autem sempiternū non est, id & esse & particeps tum deterioris conditionis, tum melioris esse possit, cumque anima sit corpore melior, atq; animatum inanimato, propter animam, insuper esse, quam nō esse, & uiuere quam non uiuere, efficitur ijs de causis, ut generatio sit animalium.

Bonum καλὸν pulchrum.

Esse possit ἐνδέχεται Cōtingēs.

Cum proposuisset procemium, in quo proposuit dicere causam finalem, ob quā mas, & fœmina sunt, nūc accedit ad narrationem, & primo pponit rerum diuisionem, & dicit { Cum enim rerum aliæ sint sempiternæ } textus suspensiue legatur usq; ibi { efficitur ijs de causis } cum igitur rerū aliæ sint sempiternæ { summeq; diuinę } uidelicet circulariter mota corpora, & quę ipsa mouent, sub hoc enim mēbro, iam cœlestia corpora, quam substantiæ, quæ corpora cœlestia mouent, continentur { aliæ quæ & esse, & non esse possunt } ut contingentes, sub quibus omnia comprehendit, quæ sub generationem cadunt. hac rerum diuisione præmissa, ostendit generationem esse datam animalibus ppter melius, & primo syllogizat bonum & diuinum, hoc est Deum dare rebus cōtingentibus meliorem conditionem, hoc pacto, eis, quæ possunt recipere meliorem ac deteriorem conditionem, Deus dat meliorem conditionem. Contingentia possunt meliorem ac deteriorem conditionem recipere, ergo Deus dat contingentibus meliorem conditionem. de syllogismo igitur assignat maiorem, & dicit { bonum autem ac diuinū, illud } scilicet deus { causa semper sua natura melioris conditionis in rebus contingentibus sit } quoniam deus et natura semper de possibilibus facit quod melius; hæc est maior, deinde dat minorem, & dicit { quod autē sempiternum non est } sed contingens { id & esse, & particeps tum deterioris conditionis, tū melioris esse possit } hæc est minor, supplenda est conclusio, q deus in contingentibus afferat id, quod est eis melior conditio. deinde facit secundū syllogismum, qui sic componitur { anima est corpore melior, & animatum propter animam est melius non animato, insuper esse quam non esse, & uiuere quam non uiuere } Addatur huic minor, quæ fuit conclusio prioris syllogismi, q uidelicet deus facit in contingentibus melius, ergo deus in contingentibus facit animam, & animatum, & esse & uiuere. ppter has causas concludit & dicit { efficitur ijs de causis, ut generatio sit aialium } & syllogismus erit, deus affert cōtingentibus quod melius, & propter melius generatio contingentibus animalibus est propter melius & melior, quia per eam animalia participant esse, & uita, & anima, ergo generatio data est a Deo animalibus ppter melius, & est melior. In quibus syllogismis explicauit generationem esse aialibus datam pp melius, et quid sit illud melius, quia ut per eam animalia participent esse, uita, & aīa.

Cum enim natura eiusmodi generis sempiterna esse nequeat, quomō fieri potest, eo sempiternum est, quod gignitur, numero quidem non potest, substantia enim rerū in singulari est, tale autem si erit, sempiternum utiq; erit. specie uero potest. itaque genus hominum semper & bestiarum, & plantarum est. Sed cum principium sit eorum

Quidem Μὲν οὖν quidē igiē. rerum ὄντων entium.

mas,& fœmina,fit ut generationis gratia sit mas, & fœmina in rerum natura.

Cum probasset datam esse generationem animalibus propter melius,meliusq; illud esse, ut sint,uiuant, & animam habeant, nunc rationem assumit aliam,ut planius sit,quod proposuit.& uult omnibus uiuentibus datam esse generationem a deo,ut participent diuino ac sempiterno esse,modo uidelicet quo fieri potest.& cum non possit fieri in indiuiduo, erit uiuentibus omnibus,& animalibus data generatio,ut per eam sempiterno esse ac diuino participent secundũ speciem, & successionem,hoc enim pacto fieri potest. dicit { Cum enim natura eiusmodi generis } scilicet contingentiũ { sempiterna esse nequeant } propterea dicit { quomodo fieri potest , quod gignitur } ut sit sempiternum { eo sempiternum est } deinde exponit quomodo fieri possit,ut quod gignitur sit sempiternum,& dicit { numero quidem non potest } alioquin substãtia rerum contingentium & singulariũ erit sempiterna.unde dicit { substantia enim rerum } scilicet contingentium { in singulari est, tale autem si erit } scilicet si substantia rerum contingentium erit in singulari, & sempiterna { sempiternum utiq; erit } ipsum singulare:quod tanquam aperte absurdũ derelinquit.dixit substantiam rerum contingentium esse in singulari, quoniam uniuersalia rerum contingentiũ,ut Philoponus exponit, cum abstractione sint,aut nihil sunt, aut(ut in libro de anima dictum est)posteriora habent:conceptione uidelicet ac mente ex ipsis singularibus comprehensa. numero igitur sempiterna esse nõ possunt contingentia ipsa. deinde exponit quo modo possunt, & dicit { specie uero potest } scilicet natura contingentiũ sempiterna esse { itaq; genus hominum semper, & bestiarum, & plantarum est } nunquã uidelicet deficiens, supplenda est ratio. Quod est nõ numero,sed genere siue specie sempiternum, successione est sempiternum , ergo genus uel species contingentium est successione sempiternum.quod autem est successione sempiternum ,est generatione sempiternum. ergo generatio animalibus data est, ut per eam diuino ac sempiterno eẽ participant. Tunc concludit finem cuius gratia in rerũ ipsa natura sint mas,& fœmina,& dicit { sed cum principium sit eorum } scilicet quæ generantur, & corrumpuntur, mas & fœmina { fit ut generationis gratia sit mas, & fœmina in rerũ natura } .Ex ijs habemus cuius gratia sit generatio, primo quidẽ quia generatione contingentia esse, uita & anima participant, quæ sunt meliora suis contrarijs, deinde quoniã perpetuæ successionis gratia, Atq; ut animalia, quæ numero sempiterna eẽ non possunt,specie sint æterna.habemus insuper cuius gratia in rerum ipsa natura mas sit ac fœmina: quia generationis gratia:qua animalia esse,uita, anima, perpetuitateque potiuntur. hæc de causa gratia cuius, deque utilitate generationis, maris fœminæque dicta sunt.

Verum cum sua natura melior, magisq; diuina causa sit ea, quæ prima mouet , cui ratio inest, & forma,quam materia,cumque etiam melius sit separari a deteriore quod melius, ideo in quibuscũque fieri potest,& quo ad eius fieri potest, mas a fœmina separatur.Melius enim magisq; diuinũ est,id principiũ motus in ijs quæ gignuntur,quod mas est,materia autem,quæ fœmina.

Cum in fine primi libri assignasset causam, qua mas a fœmina distinctus sit,nunc hoc idem adductis causis recẽset,cõponitur igitur sic syllogismus,quod melius,melius est separari a deteriore, mas est melior fœmina , ergo melius est marẽ separari a fœmina. Deinde minor ꝓbatur, agens melior est materia,quoniam agẽs agit per formam, quæ melior est materia, mas est agens,fœmina uero materia, ergo mas melior est fœmina,de his syllogismis primo tangit hunc, per quem probauit minorem,& dicit { uerum cum sua natura melior,magisq; diuina causa sit ea,quæ prima mouet,quã materia } idest quæ est agens. dicitur enim agens causa,quæ prima mouet,quoniã mouet materiam,& ipsum a materia non mouetur. dico agentem esse meliorem, ac diuiniorem causam { cui ratio inest,& forma } quasi dicat propterea, quia agit per formam,quæ est materia ipsa nobilior. Addatur,sed mas est agens,fœmina materia,ergo mas est melior fœmina,deinde tangit syllogismum principalem,& assignat maiorem,& dicit { cumq; etiam melius sit separari a deteriore quod melius } alioquin confunderentur melius & deterius,deinde infert conclusionem, & dicit { ideo in quibuscunque fieri potest,& quo ad eius fieri potest, mas a fœmina separatur } deinde tangit { minorem } huius principalis syllogismi,et dicit { melius enim magisq; diuinum est id principium motus,quod mas est,materia autem,quę fœmina } ergo subaudi in quibus fieri potest, & quo ad eius fieri potest, melius est separare marem a fœmina , tunc suppleatur,sed hoc fieri potest in animalibus, ergo in animalibus mas a fœmina separatur hoc autem fieri posse in animalibus experientia patet:nam experiẽtia cernitur,in animalibus marem esse alium,& distinctum a fœmina.

Coit tamen, & iungitur ad generationis officium mas cum fœmina.id enim commune ambobus est. Quo igitur participant fœmina ac mare, uiuunt,quam ob rem plantæ quoq; uitæ partici- Meabilib.
pes sunt.Quo uero sensu, genus animaliũ est,quo πορευτικοῖς
rum meabilibus fere omnibus ꝓpter eas. quæ di Mobilib.
ctæ sunt,causas,mas & fœmina distinguũtur. Incessabilibus.

Cum conclusisset in animalibus marem natura distinctum esse a fœmina, & posset dici, ergo nũquam coniungũtur,nam quæ natura sunt,non aliter assuescunt, etiam si coniungerent, esset eorum cõiunctio ꝑter naturalis.nam eorum separatio est nãlis quasi respondens, dicit { coit tñ ,& iungitur ad generationis officium mas cũ fœmina } cuius cãm dicit { id enim } scilicet cõiũgit ad generationis officium { cõmune ambobus est } scilicet animalibus,& plantis. In eo scilicet quia generãt, & uiuunt,aut { cõmune ambobus } hoc est mari et fœminæ, uterq; enim generationis officio ꝑticipat quare dici potest animalia coniungi,quo funguntur officio generationis,atq; qui uniẽtia sunt, quo uero mas est agens, fœmina materia, seiungũtur ideo quasi epilogando dicit { quo igitur } animalia { participant fœmina ac mare uiuunt } quia quo participat fœmina ac mare generant,& sic uiuũt.cuius signũ affert,et dicit { quã ob rem plantæ quoq; uitæ participes sunt } quia.vs. participant sexibus. { Quo uero } animalia participant { sensu,genus animalium est } aĩal enim est animal propter sensum { quorum meabilibus fere omnibus propter eas,quæ dictæ sunt,causas, mas et fœmina distinguunt } dixit { meabilibus } hoc est mobilibus { omnibus } propter pisces,& serpentes, & huiusmodi,quia omnia mouentur,& incedunt, non autem gradiuntur, nisi pedata,dixit etiam in omnibus mobilibus,propter genera testacea,quæ affixa lapidibus uiuunt,in quibus, ut dixit,neque mas est,neq; fœmina.Sed solus in ijs animalibus sexus natura seiunxit,quæ meant,locumq; mutant.dixitq; fere in omnibus mobilibus , quoniam in anguillis non est distinctio sexuum, quæ tamen mutant locum.

Et horum alia ,ut dictum est, cum coeunt semẽ emittunt,alia non emittũt, cuius rei causa est,quo
niam honorabiliora,& eadem sua natura sufficiẽ- Honorabiliora
tissima sunt,itaq; magnitudine participant.& hac τιμιώτερα
non sine calore animali. Quod enim maius est,id Nobiliora.
a facultate ampliore moueri necesse est.Mouere autem calor potest, quã ob rem,ut in uniuersum respicientes dixerimus,maiora sunt,quæ sanguinem habent,quam ea,quæ non habent. & mean-
tia animalia quam stabilia animalia: & quæ semẽ et, μὲν
genitale propter calorem,ac magnitudinem emit quidem
tunt .& de mare & fœmina quam ob causam

utrũq;

utrunque sit dictum est.

Volens assignare causam, cur nonnulla animalia semen emittunt, nonnulla uero minime, sed fœmina potius sui aliquã partem in marem indit, repetit diuisiones per ordinem, & primo assignat primam, & dicit { Et horum } scilicet animaliũ, in quibus mas & fœmina est { alia ut dictum est, cum coeunt semen emittunt, alia non emittunt } sed fœmina sui aliquam partem in marem inserit. deinde assignat causam, & dicit, dico semẽ emittere q̃dam { quoniam } subaudi q̃dam { sunt nobiliora, et eadem sua natura sufficientissima. itaque magnitudine participant, & hae } magnitudine participant { non sine calore animali } per quę uult habere ideo quædam animalia semẽ emittere, quia quædam animalia sunt nobiliora natura, ac sibi maxime sufficientia calore & corpore. Sed quia aliquis dicere posset, nobiliora non oportere ea, quæ magnitudine sibi sufficiunt, calore etiam sibi sufficere. Vt igitur ostendat in animalibus magnitudinem auocare sibi calorem, dicit { quod enim maius est } & subaudi mobile de loco ad locum { id a facultate } maiore { ampliore } q̃ { moueri necesse est } Maior enĩ uirtus est, qua elephantus se ipsum mouet de uno loco ad aliũ, quam ea, qua se mouet formica { Mouere autẽ calor potest } Motus enim causa calor est, frigiditas contra causa est mortis, & immobilitatis. recte igitur dictũ est in animalibus, quę mouentur, maiora calidiora esse. Et licet calor moueat, non tamẽ quæ calidiora sunt, celerius mouẽtur: elephantus enim lepore calidior est, qui tamen lepore nequaquã celerius mouetur. insuper homo calidior est lepore, & leporario cane, qui tamen nec lepore, nec leporario cane celerius mouetur. & huius rei causa est, quia licet calor sit causa motus, non tamen maior calor est causa uelocioris, celeriorisq; motus. Sed potius maioris, qui dimensione est maior, quoniam magnitudo eius, quod mouet est maior. declarauimus enim sexto libro physicæ auscultationis non esse idem celerem, & magnum motum. sic igitur quędam animalia semen emittunt cum coeunt, utputa ea, quę sibi magnitudine, & calore sufficiunt. tunc ex ijs explicat, quę semẽ emittunt, hanc ob causam, & dicit { quam ob rem } subaudi, quia magnitudine & calore maiora semẽ emittunt { ut in uniuersum respicientes dixerimus, maiora } subaudi & calidiora { sunt, quæ sanguinem habent, quam ea quæ non habent, & meãtia animalia quam stabilia aĩalia, & } subaudi ergo { quę semen genitale emittunt ꝓpter calorem, & magnitudinem } subaudi maiora sunt, & calidiora. Contra autem, quę semẽ nõ emittũt, minora atq; minus calida. Vbi.n. plurimũ caloris inest seminis emissio plurima habetur, mõ calor sit aĩalis, ut superius dixit, nã ubi plurimũ aĩalis caloris est, ibi plurimũ humoris erit, nõ aũt ubi plurimũ caloris elẽtarij est, ibi est plurimũ seminis ac humoris. ergo eminentia semen sunt, q̃ calore aĩali & magnitudine sibi sufficiunt: contra aũt, q̃ non sibi calore aĩali ac magnitudine sufficiunt, non emittunt semen.

ꝑficiũt pꝛũ — τελειοῦσι — Perficiunt opus.

Animalium uero alia perficiunt partũ, forasq; emittunt sibi simile, ut ea, quæcũq; animal edunt in lucem. alia autem nõdum articulatum, neq; suã formã adeptum pariunt. Taliũ uero, sanguinea q̃dem ouũ, exanguia autem uermẽ pariunt.

Nõdum articulatum — ἀδιάρθρωτον — Nõdum explanatum.

Cum dixisset de mare & fœmina, nunc de ratione fœtuum aĩalium intendit differere, ubi diuisionem secũdam affert, & dicit { Animalium uero, alia ꝑficiunt partũ, forasq; emittunt sibi simile, ut quęcũq; aĩal edunt in lucẽ. alia autem nõdum articulatum } neq; explanatum { neq; suam formã adeptum pariunt } emittunt enim aĩalia nõ dum formata, atq; distincta in forma, atq; figurã. deinde subdiuidit { taliũ uero, sanguinea q̃dem oua, exanguia autem uermẽ pariunt } exanguia quæ uermem pariunt, insecta sunt, quæ nõ sponte gignunt, excepto, ut

Cap. 9. Aristo. inquit libro quinto de historia, genere quodam papilionum: quod durum quidẽ simile carramo, idest gnici semini ꝓducit, sed intus fluidũ. cætera uermẽ, ut phalangia, aranei, bruci, locustæ, cicadę, & id genus. Et cum dicit sanguinea quidem oua, pisces cõplectit, qui licet absolute sanguinem nõ habeãt, tñ parum sanguinis obtinent circa cor. maxime cum completi sint mole corpis. hęc de diuisione. Sed dices pulices insecti sunt, qui tamẽ non uermes, sed lendines gignũt. Philoponus primo huius dixit, pulices paruos quosdã uermiculos albissimos expedes parere. & sic uelle uidetur lendines esse uermes.

Differunt autem ouũ & uermis. nam ouũ quidem est, cuius ex parte fit, quod gignitur, reliquũ autem ei, quod gignit̃, alimẽtum est: vermis vero ex quo toto, totum fit, quod generatur.

Cum dixisset q̃dam animalia uermẽ, q̃dam ouum parere, nunc assignat dñiam inter ouum & uermẽ: & dicit { Differũt autem ouum & uermis, nam ouum quidem est, cuius ex parte fit } animal { quod gignitur, reliquum autem ei } animali, qđ { gignitur, alimentũ est } nam ex albumine fit aĩal, luteum autem alimentũ est pulli { uermis uero } est { ex quo toto fit totum } animal { quod generatur } ut tota phalangia, uel tota cicada: nam uermium quorũdam oẽ, quod totum est, in aliam quandam speciem immutatur, non enim oportuit uermi fieri nutrimentum, quia ab ipsa terra alimentum accipit, donec in aliam speciem mutetur.

Eorum aũt quę perfectum sibi simile edunt in lucẽ, atq; viuipara sunt, alia statim intra se animal gignũt, vt homo, equus, bos, & ex marinis delphinus, & reliqua generis eiusdem. alia ubi primum intra se ouum generant, ita mox animal edunt foras, vt quæ chartilaginea appellantur.

Nunc de differentijs uiuiparorum ꝑtransit, et assignat tertiã diuisionẽ, & dicit { Eorum autem, quæ perfectũ sibi aĩal edũt in lucem, atq; uiuipara sunt } hoc est uiuiparorũ, quę aĩal edũt in lucem { alia intra se statim aĩal gignunt, ut homo, equus, bos, & ex marinis delphinus, & reliqua generis eiusdem } quę sunt cetarij generis { alia ubi primum intra se generãt ouum, ita mox aĩal edunt foras, ut quæ chartilaginea appellantur } Græce uero selacha, ut raiæ, pastinacæ, squatinæ, torpedo, & quos bouis, lamię, aquilæ, ranę nominibus Gręcia appellat. & cum cęteri pisces oua pariãt, hoc genus aĩal parit, prius tñ intra se ouũ, excepta q̃ ranã uocãt. de ijs libro 1. diligẽtius diximus.

At ouiparorum alia edunt ouũ perfectũ, vt aues, & quæ quadrupedes ouũ pariunt, vt lacertæ, & testudines, aut qui pedibus carent, ut serpentũ pars plurima. horum enim oua postquã ꝓdierint, nullum insuper capiunt incrementum: alia imperfectum, ut pisces, & crustata, & mollia nomine. horum enim oua edita augentur. — Pars — γένος — Genus

Nunc de differentia ouiparorum dñiam affert, & assignat diuisionem quartã, & dicit { At ouiparorum, alia edunt ouũ ꝑfectum, ut aues, & quę quadrupedes ouũ pariunt, ut lacertę, & testudines, aut quæ pedibus carẽt, ut serpentũ pars plurima } non enim oẽs, qm̃ non serpens qui dicitur uipera. In codicibus uero Philoponi, textus sic legit̃, τῶν δ' ᾠοτοκούντων, τὰ μὲν τέλειον τίκτει ᾠόν, οἷον ὄρνιθες καὶ ὅσα τετράποδα ᾠοτοκεῖ, καὶ ὅσα ἄποδα, οἷον σαῦραι καὶ χελῶναι καὶ τῶν ὄφεων τὸ πλεῖστον γένος. hoc est uerbum uerbo reddã { ouiparorum aũt alia quidem perfectum edunt ouũ, ut aues, & quæcũq; quadrupedes pariunt ouum, & quæcũq; pedibus carent, ut lacertæ, & testudines, & serpentum plurimum genus } ubi uidetur error, nam nec lacertæ, nec testudines carẽt pedibus. Philoponus uir doctissimus seruat textum, & dicit Aristo. per testudines intellexisse marinas quosdã testudines, quæ pedibus carẽt, terrestres uero pedibus ꝓditæ sunt, & p lacertas intellexit Satyros, quæ aĩalia sunt lacertis similia, nigra atq; expeda. si uero textus reperitur, ut fortasse eum Theodorus habebat, nulla est difficultas. Quod aũt oua perfecta hæc aĩalia pariant, exponit, & dicit { horum enim oua postq̃ ꝓdierit, nullũ insuper capiunt incrementum } deinde assignat aliud mẽbrum, & dicit { alia imꝑ-

ſectum } ouum edunt { ut piſces , & cruſtata } ut locuſtæ, & gãmari, & cętera id genus { & mollia nomine } ut ſepię, & loligines, & cætera genera eiuſdem { horũ enim oua edua augentur } & fiunt ſecunda, prius uero quã ederentur, erat uentanea fere, & parua, ut ſenſu patet.

Quæ uero aut animal pariũt, aut ouum, omnia ſanguinem habent. & quę ſanguinem habent, aut animal pariũt, aut ouũ, niſi omnino improla ſint.

Nunc oſtendit quonã modo uiuipara, & ouipara ſe habeãt ad ipſum ſanguinem, & dicit { Quæ uero aut animal pariunt aut ouum } ſcilicet perfectum { omnia ſanguinẽ habẽt. & } econuerſo { quæ ſanguinem habent, aut animal pariunt, aut ouum, niſi omnino } ex natura { improla } ſterilia q́ { ſint. } ut mula & nonnullæ fœminæ.

Spõte nãæ
αὐτόματα
per ſe ipſa

Exanguium uero inſecta uermiculum pariũt, quæ aut ex coitu generãtur, aut ipſa coeunt. nam inſectorum nonnulla ſunt, quæ ſponte naturę gignuntur, ſunt tamen fœminæ, & mares. & ex coniunctis ipſis gignitur aliquid, imperfectũ tamẽ eſt, quod gignitur. Cauſa uero in alijs eſt aſſignata.

Nunc exanguium differentiam & diuiſionem quintam aſſignat, & dicit { Exãguium uero inſecta uermiculum pariunt, quæ aut ex coitu generanẽ } ut phalangia, & alia { aut ipſa coeunt } non tñ ſunt genita ex coitu, ſed ſponte, quaſi dicat, exanguium ea inſecta, q́ coeunt, ſiue ipſa ſint per coitũ ꝓducta, ſiue ex putri materia, mõ coeant { uermiculũ pariunt } phalangia enim & locuſtæ, & aranei, & cicadæ, & cætera generis eiuſdẽ per coitum generata uermiculum pariũt. inſuper & muſcæ, & tabani, & cętera id genus, q́ ex putri materia orta ſunt, per coitum inuicem generant uermẽ. unde diuiſio eſt, ꝙ inſectorum q́ uermẽ generant, alia ſunt orta ex coitu, alia ex putri materia., exponit cum dicit { aut ipſa coeunt } & dicit { nam inſectorũ nõnulla ſunt, q́ ſponte naturę } & non per coitum { gignunẽ, ſunt tñ } in eorum genere { fœminæ & mares } ut in muſcis cernitur { & ex coniunctis ipſis } mare uidelicet & fœmina, q́ in eis ſunt { gigniẽ aliquid, imperfectum tñ eſt quod gigniẽ } dicitur autem quod gigniẽ ex his imperfectum, ut Philoponus dicit, quia diſſimile generantibus, nam imperfectum pro diſſimili poſitum eſt. uel melius illud impfectum appellat, qu a ex ipſo nihil gignitur. quod. n. non gignit impfectum eſt, quippe cum perfecti munus gignere ſit. & cum in primi libri initijs de his diſſeruiſſet, dicit cauſa uero in alijs eſt aſſignata. Quo uero ad uerba attinet, uerbum ſponte naturę Græce eſt αὐτόματα hoc eſt per ſe facta, q́ ideo per ſe facta dicunẽ, quia eorũ nullũ apparet agens particulare, fiunt enim ex ſole duntaxat & putri ipſa materia. Ex ijs colligiẽ diuiſio, quæ inſectorum eſt, & etiã quod ſola inſecta uermẽ generent. dixit autem { exanguium inſecta } quia non oĩa exanguia ſunt inſecta, piſces enim exangues ſunt proprie, qui tamen non inſecti.

Euenit autẽ magna permutatio generibus, neque enim bipedes oẽs animal pariũt. Aues enim ouum edunt, neq; ouum pariunt oẽs, homo enim animal gignit, neq; quadrupedes omnes ouũ pariunt, equus enim & bos, & alię innumerę animal pariunt, neq; animal pariunt oẽs, lacertæ enim & crocodili, & aliæ complures ouum pariunt.

Inumeratæ
Μυρία
decẽ milia
infinita.

Nunc uult oſtendere nõ eſſe cãm, ut alia uiuipara, alia uero ouipara ſint, pedes habere uel expeda eẽ, ſiue ꝙ duob⁹ ſint pedibus, aut pluribus p̃dita, nam cum oñdiſſet diuiſionem aialiũ penes dñiam partus, nunc uult oſtẽdere a pedibus nõ ſumi generationis rõnem, & dicit { Euenit autẽ permutatio magna } hoc eſt cõmunicatio generibus. ſ. aialium. accepit enim uerbũ ἐπαλλάξεις, ut Philoponus exponit pro cõicatione, ita enim in libro de generatione & corruptione accipit, cum dixit permutationem fieri in eĩnus, accepit enim ꝑmutationem ꝓ cõicatione. cõmunicatio uero, q́ innuit in generibus, cõuenientiam intelligit, quatenus diuerſa genera cõicant in ratione partus, nam ex bipedibus, & ex quadrupedibus aliquæ oua, & aialia pariunt, ſimilr ex pedatis, & ex expedibus, nõnullę ouum, nõnullæ aial gignunt. ergo licet genera diuerſa ſint, tñ inter ea cõicatio atq; conueniẽtia cernitur in rõne partus, ꝓpterea dicit { neq; enim bipedes oẽs animal pariũt: Aues enim } ex bipedibus { ouum edunt. neq; ouũ pariunt oẽs, homo enim } ex bipedibus { aial gignit, neq; quadrupedes oẽs ouũ pariunt, equus enim & bos, & aliæ innumerę aial pariunt, neq; aial pariunt oẽs, lacertæ. n. & crocodili, & aliæ complures ouum pariunt. } ecce quomõ diuerſa genera cõicant in rõne partus. quippe cũ ex bipedibus & quadrupedibus nõnullæ aial, nõnullæ ouum pariant.

Non itaq; in habendis uel non habendis pedibus differentia eſt, etenim expeda animal pariũt, ut uiperæ, & chartilaginea. aliæ ouum, ut piſciũ genus, & cæteræ ſerpentes, pedes quoq; habentium multæ & ouum & animal pariũt. ut quadrupedes, quæ dictæ ſunt, nec non intra ſe aial gignunt, tum pedata, ut hõ, tum expeda, ut balęnæ & delphini.

Cum oſtendiſſet in generibus diuerſorũ aialium eſſe in rõne partus conuenientiã quãdam, nunc oſtendit a pedibus non ſumi partus uel generationis dñiam, & dicit { Non itaq; in habendis, uel non habendis pedibus dñia eſt } partus uel generationis { etenim expeda } nõnullæ { aial pariunt, ut uiperæ, & chartilaginea, aliæ } ex expedibus { ouum, ut piſciũ genus, & cæteræ ſerpentes. pedes quoq; habentium multæ, & ouum & aial pariunt, ut quadrupedes, quæ dictæ ſunt } uidelicet lacertæ, crocodili, & aliæ ouum, equus autem bos & alię aial { nec non intra ſe animal gignunt tum pedata, ut homo, tñ expeda, ut balænæ & delphini } ergo differentia partus, atq; generationis a pedibus non ſumitur.

Sic igitur & diuidi non poteſt, nec cauſa huius differentiæ dici ullum ex inſtrumẽtis inceſſui delegatis. Sed ex animalibus ea pariunt animal, quę natura pfectiora ſunt. atq; principium ſyncerius obtinent. nullum enim intra ſe gignit animal, niſi quod aerem recipit, & ſpirat. perfectiora aũt ſunt, quę natura calidiora & humidiora, & non terrena ſunt. caloris uero naturalis ratio pulmo eſt, eorum quorũcunq; ſanguis eſt. nam quę pulmonem habent, calidiora ijs ſunt, quæ nõ habẽt. & inter hæc ipſa, quæ non craſſum, aut retorridum, aut parum ſanguinis continentẽ, ſed ſanguinolentum & mollem habent. nam quemadmodum animal res perfecta, uermis autẽ & ouum imperfecta eſt. ſic perfectum naſci ſolet a perfectiore.

Habent
uerbũ ad
ditum
Nam
δὲ
γὰρ
enim
δὲ
itaq;

Ex ijs quę dixerat, cõcludit ꝓpoſitum, ꝙ ex inſtrumentis inceſſui delegatis, diſcrimen uiuiparorũ, ouiparorumq; fieri nequeat. non enim quia hoc aial pedibus uacat, illud uero pedes obtinet, uiuiparum eſt, uel econuerſo. non enim ex his, uiuiparorum, ouiparorumq; diuiſio fieri poteſt, & hoc dicit { Sic igiẽ diuidi non põt } . ſ. ratio generationis a pedibus { nec cã huius dñiæ } . ſ. partus { dici } poteſt { ullum ex inſtrumẽtis inceſſui delegatis } quare inſtrumẽta inceſſui idonea nõ faciunt dñiam partuum. cum cõduxiſſet dñiam generationis nõ accipi a pedibus, exponit id, ex quo accipitur, & dicit { ſed ex aialibus ea pariunt aial, quæ natura pfectiora ſunt, atq; } pro ideſt, q́ { principium ſyncerius obtinent } & per principiũ, pulmonem intelligit, ut dicemus, non ꝙ pulmo principium ſit, ſed inſtrumentũ uitæ. Sed quo mõ pulmo eſſe poſſit ſyncerior, declarabitur. ſic igitur pfectiora, quæq; pulmonem hñt ſynceriorẽ, aial pariũt. Quod autem generãtia aial debeant habere pulmonem, ꝓbat & dicit { nullus enim intra ſe aĩal gignit, niſi quod aerem recipit, & ſpirat } hoc eſt, niſi quod habet pulmonẽ, & ſic oportet

habere

habere pulmonem puriorē, ac synceriorem. deinde cum accipisset ea parere animal, quę sunt natura perfectiora, et pulmonem habēt puriorem, sub prima parte accipit quasi minorem, & dicit { quæ autē sunt natura calidiora, & humidiora, & non terrena } ac sicca, pfectiora sunt. ergo natura calidiora & humidiora, pariunt animal, ergo maiorem posuit ibi { sed ex animalibus ea pariunt } minorem autem { ib perfectiora autem sunt } deind sub secunda parte (quæ erat & quæ principiū sincerius obtinent) accipit etiam minorē { caloris uero ratio } & principium { pulmo est } ratio enim pro principio accipitur, quia non omnium pulmo esse principium sanguinis, addit { eorum, quorūcunq; sanguis est } solum enim in ijs, quæ sanguine prædita sunt, pulmo est saltem instrumētarium principium caloris, nam ob pulmonis motū calor refrigeratur, & ob refrigerationem calor seruatur. Quod aūt pulmo sit sanguinis principium, signo demonstrat, & dicit { nam quę pulmonem hñt, calidiora ijs sunt, quæ non habent } quod nō esset, nisi pulmo esset sanguinis principium, & subdit } & inter hæc ipsa, quæ nō crassum pulmonem } & fungosum { hñt, aut retorridū } scilicet siccum, atq; aridum { aut parum sanguinis cōtinentē, sed sanguinolentū & mollē } hoc est humidum, sunt pfectiora hīa contrarijs. Quæ enim hñt pulmonem nō crassum, neq; fungosum, perfectiora sunt hñtibus, & quę habēt non torridū, perfectiora sunt hñtibus & quę habent pulmonem sanguinolentum, ac mollem nō parum sanguinis continentē, pfectiora sunt suis contrarijs. erit igitur syllus, aīal quod principium syncerius obtinet, aīal parit, quod habet. pulmonem non crassum non torridum nō pauci sanguinis cōtinentē est aīal habēs principium syncerius, ergo aīal parit. recte igiť dictum est ea aīalia parere animal, q̄ sunt tum perfectiora, tū synceriora principio constituta. cuius cām assignat, & dicit { nam queadmodū aīal res perfecta, uermis aūt & ouum imperfecta est, sic pfectum nasci solet a perfectiore } & imperfectum subaudi ab imperfectiore. uel fortasse uerbū nam legendū est ut in codicibus græcis legitur. ubi ὡς pro itaq; intelligitur, & tunc erit syllogismorū conclusio, cum quadam similitudine illata.

Quæ autem calidiora qdem sunt, propterea qa pulmonem habēt, sed natura licciore cōstant, aut quæ frigidiora quidem, sed humidiora sunt: eorū altera ouū edunt perfectū, altera cum intra se ouū genuerint, animal pariunt. nam aues & cortice intecta calore suo perficiūt. sed p̄ siccitate ouum pariūt. chartilaginea uero cum calida quidē minus, humida uero magis his sint, quasi utroq; pticipāt, quippe q̄ & ouum & animal intra se pariant. ouū quidē pariūt, qa frigida sunt: animal uero gignūt, quia humida. humor enim uiuificus est. siccitas autem longe a uita remota est.

Cum probasset ea animal parere, quę calore & humore p̄stant, nunc suo ordine exponit alia. & dicit { Quæ autem calidiora quidem sunt, ppterea quia pulmonē hñt, sed natura licciore constant } ut aues, & quæ cortice intecta sunt { aut quæ frigidiora quidem, sed humidiora sunt } ut chartilaginea { eorum altera ouum edunt perfectum } uidelicet aues, & cortice intecta { altera cum intra se ouum genuerint, animal pariūt } ut chartilaginea, deinde exponit membra, & dicit { nam aues & cortice intecta } .s. lacertæ, & crocodili, & testudines { calore suo perficiūt } intra se ouum { sed p̄ siccitate } ouū { pariūt } & nō intra se aīal prius generāt, & postea pariūt, ut chartilaginea { chartilaginea uero cum calida quidē minus } sint subaudi auibus, & cortice intectis { humida uero magis his sint } .s. auibus & cortice intectis { quasi utroq; participant, quippe quæ & ouum & aīal intra pariant, ouum qdem pariūt quia frigida sunt } .s. comparata ijs, q̄ pariunt aīal, hoc est minus calida { animal uero gignunt } .s. intra se p̄ generato ouo { quia humida } comparata ijs, q̄ oua foris edunt. cuius cām assignat, & dicit { humor enim uiuificus est } cū sit caloris pabulum { siccitas uero lōge a uita est remota } cum nihil aliud sit mori q̄ exiccari. Ex ijs constituunť gradus aīalium, primus eorum est, quæ calore & humore satis sibi sufficiūt, & hęc animal intus, & foris gignunt, ut homo, bos, equus & id genus. Secūdus gradus eorum est, q̄ minore caliditate p̄dita, æque cum perfectis humida sunt, aut paulo minus, uel magis, & hęc cum ouum intra se prius genuerint, postea aīal pariunt: ut chartilaginea. Tertius gradus eorum est, quæ calore sibi satis sunt, licciora tñ his, & hæc oua perfecta generant, ut aues, & cortice intecta. Alij gradus sequēte textu constituenť. sed occurres, nam libro de Mistis, qui quartus meteororū creditur, Aristo. calidum & frigidum qualitates actiuas, humidum uero & siccum passiuas esse probauit. hic aūt calidum & humidum inter actiuas qualitates enumerat, asseriā eas esse principia, quibus aīal generetur. Philoponus, cuius sñiam probo, asserit calidū & humidum eē principia actiua respectu generationis aīalium. frigidum & siccū materiā. sed respectu asperi, & lenis, duri, & mollis, ac cæterorū eius generis asiccum & humidum materias, frigidum ac siccum effectrices qualitates. Secundo occurres, qm̄ Arist. asseruit, probauitq; iā ouipa, q̄ uiuipara eē sanguinea, & ita calida. cætera nec ouū, nec aīal gigni possunt sine calore aīæ, ut dictum est supra. hic tamen dicit chartilaginea ouum gignere, qu a frigidiora. aīal autem, quia humidiora. dicēdum ut recte Philoponus asserit, oīa ouipara, & uiuipara calida eē, attamen siqua frigida appellanť, ut chartilaginea, nō ex toto, simpliciterq;, sed ad perfectiora collata, quæ plurimū calorem cōtinent, talia dicerentur. sed de his posterius.

Grad⁹ aialium

Questio 1.

Questio 2.

Sed cum non pēna, non cortice, nō squāma teganturr (quæ potius indicia sunt naturæ siccę, atq; terrenę) molle generāt ouum. ut enim neque ipsis, neque ouis terrena siccitas insidet, etiā hanc ob rē intra se ouū gignunt. nam si foras prodiret, facile periret, carens testa. frigida uero, licciora q;, pariūt quidem ouum, sed imperfectum, crusta tamē etiā duriuscula opertum, propter naturam terrenā sui generis. atq; ut imperfectum exiens, possit seruari tutela corticis, quem habet.

Testa προβολὴν putamē durius promōtoriū

Cum declarasset chartilaginaia oua gignere, nunc ostendit ea oua, quæ intra se gignunt, esse mollia. resoluit autem Philoponus textum ad artem prioristicam, licet in primo syllo, nam eum esse dicit in secūda figura, qui est in prima, & quidē in minore negatiua, in quo modo concludiť minor de maiore: sicut non est in syllo, quē ipse conficit, sed reducamus ipsum ad bonum sensum, non enim esse credendū tantum uirum, qui oēs libros analyticos diligēssime exposuit, in tā facili loco errasse. erit igitur syllus, oīa oua dura procreātur a siccis terrenisq; animalibus: nullum chartilagineū est aīal siccum terrenumq;: ergo, in secundo secūdę figuræ, a nullis chartilagineis pcreantur oua dura. Minor psyllogizať, oīa quæ sicca natura terrenaq; aut pennata, aut corticata, aut squāmata sunt: nullū chartilaginatum aut pēnatum, aut corticatum, aut squāmatum est: ergo nullum chartilaginatū siccæ, terrenæq; naturæ est. de ijs syllis tangit minorem prosylli, et dicit { Sed cum non pēna, nō cortice, non squāma teganť } .s. ipsa chartilaginea, nō durum sed { molle generant ouum } .s. intra se. deinde assignat cām cur oua intra se generant, & dicit { ut enim neq; ipsis neq; ouis terrena siccitas insidet, etiam hāc ob rē intra se ouum gignunt, nā si foris prodiret } ouum, cum nō possit fieri nisi molle { facile periret carens testa } qua tueretur, per q̄ patet primo cur chartilaginea oua generēt mollia, hoc enim est, quia genitum sapit naturam eius, in quo generatur. secūdo patet cur non foris, sed in se ipsis oua generant, hoc enim est, quia sunt mollia, facileq; corruptibilia, ut igitur seruenť usq; ad generationē aīalium, q̄ ex eis fiunt, intra se oua continent. deinde qualia oua generent corticata, ostendit, & dicit { frigida uero, licciora q; } ut corticata { pariunt quidem ouum, sed imperfectum } .s. magnitudine, & accremento { crusta tamē duriuscula opertum, ppter

naturam terrenã sui generis } sapie enim genitũ nãm eius, in q̃ gignitur, ut dictum est, & hęc cã est ex necessitate mãę, ex qua fit. deinde assignat cãm a fine, & dicit { atq; ue impfectũ ex eis seruari possit tutela corticis, quẽ habet } duplici enĩ de cã exit ouũ hmõi impfectũ, prio pp paucitatẽ caloris eius, in q̃ conn. nef ut diximus, secũdo p̃ nimia multitudine eorũ, qm̃ nã tal ĩi fęcũdissima est, pp cãs quas diximus primo huius. cum.n. debeant eẽ plurima, non pñt esse magna p̃ nimia loci paruitate.

Pisces itaq; cum squãmati sint, oua gignũt, quæ crustata, terrena, atq; duro putamine intecta sunt. Molles autem, ut ipsi corporis natura lẽti sunt, sic oua quæ imperfecta edunt, tuẽtur. plurimũ enim lentoris sua cum fœtura emittunt.

Lenti
γλίσχρα
Viscosi

Nunc qualia piscium oua exponit, & dicit { Pisces itaq; cũ squãmati sint, oua gignunt, q̃ crustata, terrena, atq; duro putamine ĩtecta sunt } semp.n. ut diximus, oua attestanẽ suo principio. squãmati.n. pisces duri atq; terreni sunt { Molles aũt } ut sepię Loligines. Polypi, & cæteri, q sua mollitie uiscosi sunt { ut ipsi corporis nã lenti } atq; uiscosi sunt, γλισχρα hoc est lẽti p uiscosis accepit, mollitudo.n. eorũ ex uiscositate pficiseĩ { sic oua quæ imperfecta edunt, tuentur. plurimum enim lentoris } hoc est uiscositatis { sua cum fętura emittũt } quo uel qua oua circũfusa seruantur a corruptiuis causis.

Insecta aũt omnia vermiculum pariunt, eadẽq; omnia insecta sanguine carent. et hac rõne vermiculum extra gignunt. Simpliciter vero nõ omnia exanguia vermiculum edũt. cõmutant.n. inter se vices insecta, et quæ ouum pariunt imperfectũ, ut pisces squãmati, & mollia, & crustata. nam hoc q̃dem oua uermibus similia sunt, quippe quæ foris incrementum recipiant. illorum autem uermiculi in speciẽ oui transeuntes, sed quo modo, in ijs, quę posterius, explicabimus.

Cõmutãt uices
ἐπαλλάττουσι
Cõicant
Cõueniũt
Vicinãtur uermibus
Similia
σκωληκώδη
Vermiculata

Cum dixisset de generatione perfectorũ, & mediocriũ, nũc de generatione insectorũ, q̃ imperfectissima sunt, differit, & dicit { Insecta aũt oĩa } .s. quæ coeũt. etiam q̃ oriũtur ex sibi siñ. bus, q̃ quæ spõte genita dicunẽ { uermiculũ pariũt, eadẽq; oĩa Insecta sanguine carent, et hac rõne uermiculũ extra gignũt } quasi dicat insecta ea rõne qua insecta. & q̃ sanguine carẽt pariunt uermiculum, & extra. ex ea.n. rõne qua insecta, non pñt parere aial perfectũ. alioquin essent pfecta calore, & humore, ex ea uero rõne, qua sanguine oĩno carẽt, non pñt parere ouũ, ouum enim indiget calore & siccitate. quæ in hoc genere non sunt. ultimo sic, insecta quo sunt insecta, uermiculum pariunt, non.n. ouum, nec aial pfectum, essent enĩ calido, uel humido sibi sufficienti ma. ex ea uero rõne, q̃a carẽt sanguine uermiculum extra pariũt, carentia.n. sanguine nõ posset in matrice eorum nutriri. Sed quis posset dicere si insecta, qua carent sanguine uermiculũ extra pariunt, ergo oĩa exanguia pariunt uermiculum, quasi respõdendo dicit { simplr̃ uero non oĩa exanguia uermiculũ edunt } qm̃ nec mollia, nec testacea uermiculum pariunt, q̃ sanguine uacant, & non sunt insecta. sed adhuc q̃res utrum aialia, quæ ouũ impfectum pariũt, & insecta, quę pducũt uermiculum, habeãt inter se cõuenientiã aliquã. Respondet hæc inter se cõuenientiã habere. & assignat cãm, & rõnem conuenientiæ, & dicit { cõmutãt enim inter se uices } hoc est conueniunt inter se { insecta } .s. quæ uermiculum pariunt { et { aialia { quæ ouũ pariunt imperfectũ: ut pisces squãmati, & mollia, & crustata } hæc enim oĩa, ut dictũ est, ouum pariunt impfectum. cõueniũt dico hęc cum insectis, quãtũ ad id, quod pariũt { nam horum } .s. piscium squãmatorũ, molliũ, & crustatorũ { oua uermibus siĩa sunt, qppe q̃ foris incremẽtum recipiant } ut uermes recipere solent { illorum aũt } .s. insectorum { uermiculi in spẽm oui trãseuntes } sunt, inquãtum scilicet in pcessu tẽporis ex eis, oua fiunt, uel q̃dam ouis siĩa. loquor saltem de ijs insectis, quæ ex semine fiunt, non autem de eis, quæ putri materia oriuntur. hi enim etsi uermiculum generent, tamen ex eo nihil aliud prodit. hoc quod Aristoteles dicit posterius explicabitur.

Sed intelligere oportet prius, deincepsq; q̃ bene natura generationẽ reddit. nam pfectiora quidem ac calidiora animalia prolẽ reddunt perfectã qualitate, quãtitate uero ex animalibus nullũ omnino. omnia.n. postea q; nata sunt, incremẽtum recipiunt. & generãt quoq; hæc ipsa animalia intra se statim. Alia uero secũdo loco nõ statim intre se perfecta generant. Animal.n. gignũt, cum ouum prius genuerint, pariunt uero animal foris. alia nõ pfectũ animal generãt, sed ouũ, idq; pfectum ouũ. Quæ aũt adhuc his frigidiore cõstant natura, generant quidẽ ouum, sed non pfectum ouum, foris tamen pficitur. Vt genus piscium squámatum, & crustata, & mollia. Quintum genus, & quidẽ frigidissimum, nec ouum ex sese parere põt, sed hmõi affectio foris euenit ei, ut dictum est. insecta.n. primo uermiculũ pariunt, qui addito tẽpore, similitudinem oui accipit, quæ chrysalis appellata oui obtinet facultatẽ, tum ex eo animal nascit̃, tertia mutatione finem recipiens generationis.

Prima generantium species
2.species
3.species
4.species
5.species
Siĩtudinẽ oui
ᾠοειδὴς
Oualis
Χρυσαλίς
Aurelia

Cum dixisset de generationibus aialium, nunc intẽdit generationum genera reducere ad ordinẽ: in oĩa aialia cõphẽdit. & primo p̃mittit in suis dictis ordinẽ, & dicit { Sed intelligere oportet prius } .s. omnes aialium generatiões { deincepsq; q̃ bene natura generationẽ reddit } quoue miro ordine eam constituit, & per nãm, puidẽt am intelligit, ut superius optime Philoponus exposuit, deinde per ordinẽ oĩa generantiũ genera cõstituit, primum q̃dem, cũ dicit { nam pfectiora q̃dem } .s. humore { & calidiora aialia plem reddunt perfectã qualitate } figura & forma, quia aial gignunt sibi siĩe in specie, & in oĩbus { quantitate uero ex aialibus nullum oĩno } perfectũ gignit. sed per aũmẽtũ accipit quãtitatem, q̃ suæ spẽi competit. cã aũt posterius assignabit. & hoc dicit { oĩa enĩ posteaq; nata sunt, incrementũ recipiunt } addit { & generãt quoq; hæc ipsa aialia } .s. calore atq; hũore pfecta { intra se statim } aialia nõ ãt accedẽte primo oui generationẽ, ut hõ, equus, bos, & id genus. hæc de primo genere. deinde assignat 2m genus, & dicit { alia uero } scilicet aiala { secundo loco non statim intra se perfecta } .s. aialia { generant, aial enim gignũt, cum ouũ prius genuerint, pariunt uero } postea fracto ouo in aial { foris aial } ut chartilaginea, & uipera. deinde assignat tertium genus, & dicit { alia nõ perfectum aial generant, sed ouum, idq; pfectum ouum } ut aues, & q̃drupedes crustatæ. deinde assignat quartum genus, & dicit { quę aũt adhuc his frigidiore cõstant natura, generant q̃dem ouum, sed non pfectum ouum } .s. quãtitate, durum tñ { foris tñ perficitur. ut genus pisciũ squãmatũ } & aialia aquatica { crustata, & mollia } de q̃bus superius. deinde assignat quintũ genus, et dicit { Quintum genus et quidẽ frigidissimum } ut insectorũ { nec ouũ ex se parere põt } p̃ nimia frigiditate. non potente ouum inspissare in durutiẽ, nec cõplere in aial { sed hmõi affectio } quæ reperitur in ouo { foris euenit ei ut dictum est } parit.n. uermiculũ, qui postea cõuertitur in ouum. ubi patet error Alberti, qui per quintũ genus intellexit genus testatorũ. Et q; male intellexerit, patet quia assignãdo cãm loquitur de insectis. & dicit { insecta enim primo uermiculũ pariunt } uidelicet informẽ, atq; in rotundã formã constitutam sine motu & sensu qui mẽbrana quasi cortice certo tpe operitur, & in hoc differt ab ouo, qm̃ in ouo nullũ continetur aial, nisi potentia, intra tñ corticẽ uermiculi cõtinetẽ uermiculus actu aial { qui addito tpe } in quo crescere idoneum est, postq; acceperit perfectã magnitudinẽ, q̃ sibi cõpetit { similitudinem oui accipit } accipit.n. q̃dam corticẽ, intra quem

militudinem

continet { quæ } a græcis { chrysalis appellata, qui obtinet facultatem, tū ex eo aīal nascit̄ } .s. papilio, uel cicada, uel aliud sui gn̄ris { tertia mutatione finē recipiēs generationis } sic igit̄ prima mutatiōe uermis creatio est, de hinc in chrysalē uermis, tertia mutatiōe ipsa aīal uertitur. Quo uero ad uerba attinet, chrysalis a Plinio libro 11. pro eruca exponit̄, quā Apuleius genus uermis, q apud Græcos etiā cāpa dr̄, itellexit, sic quoq; Columella libro 12. sensit, cuius uerba patent. uerū Plinius p erucam aliter intelligere uidet̄. dicit enim inde orit̄ uermiculus paruus, et triduo mox eruca q adiectis diebus crescit imobilis, duro cortice ad tactū mouet̄ araneis, hęc eruca, q̄ chrysalidem appellant, rupto deinde cortice uolat papilio. ergo Plinius per erucam non cāpam, sed aureliā, siue auricā intellexerit, est autē aurelia uelut bulla, ut Philoponus exponit, q ex pluuia i aquā decidente fit, cum.n. pluuia in aquā deciderit, ampulla q̄dam, ut ita dixerim, resurgit qualis uesica est, intra quā reclusus uermis, tandē rupto cortice uolat aīal. genus uero insectorū hmōi nā numero trinario pfecit, q̄m hic numerus pfectus est, nāæq; satis admodū conueniēs. cætera aūt genera alijs modis cōplentur, alijsq; numerus, pp alias cās, de qbus suo loco dicetur.

Cap. 32. De chysali de Aurelia Eruca

Insuper Mi... Quidē igit̄

Sunt insuper alia, quæ nō semine genitali procreantur, ut antea quoque dictum est.

Hoc posset esse sextū aīalium genus, et est eorū insectorū, q non semine genitali pcreātur, sed ut antea dictū est, spōte, ex putri uidelicet mā, quæ quoq; bifariā sunt, nam horū alia generant qdem, sed impfectū, quippe q gn̄rent uermem, qui nulla alia gn̄atione pficitur, q̄m inter uermes hos, qui sic gn̄rantur, neq; mas est neq; fœmina, ut primo libro ppe principiū dictū est. in hoc gn̄e sunt muscę & magnæ & paruę. alia uero, q nec uermē nec qu cquā gn̄rant, sed oīno improla sunt, p̄ nimia.n. frigiditate nullo pacto coeunt, hæc infinita sunt, ptim uolatilia paruissima, partim gressilia, ptim reptilia, ut p herbas uere, & æstate est uidere: hæc aīalia ex putri mā orta, q improba sunt, ab Aristo. non habemus, sed multis locis Albertus & Plinius addidere, quod an uerū sit, ad aliud tp̄s, si occurrerit differatur. Sed circa hæc q dicta sunt, occurres, q̄m insecta q uermiculū pariunt, uiuū pariūt, est.n. uermiculus aīal q̄d mouetur, & sentit, uiuum aūt aīal generari non pōt, nisi ab aīalibus, in quibus calor, & humor abundauerint. ergo uidet̄ quintū genus aīalū longe perfectius eē eis generibus, q ouū pcreānt & nō uiuum ipsum aīal. Secunda q̄stio est, nā in tertio aīalium genere sunt testudines, & lacertę, & id genus, oīa enim hæc procreant oua perfecta duro cortice insecta. cum autem oua perfecta fieri non possint nisi a calido sufficienti cum excedente sicco, in his animalibus siccitas amplior esset quā in cęteris, caliditas uero non minor. hoc aūt est aduersus Galenū, cæterosq; medicos, q exhibēt hecticis carnes testudinū, quia sunt frigidę, & humidę. pterea q sint aīalia frigidissima, testant̄ indigestiones, qbus nutriuntur hyeme, dū condūtur. & frigiditas sanguinis, & alia cōplura. Sed diluitur prima q̄stio, nam uermis, qui ex illis gn̄rat̄, non est perfectū aīal, nam alius ut perficiatur, indiget duabus adhuc generationibus. alius aūt nullo pacto perfici pōt. at ouū licet nō sit aīal, nisi potentia, tn̄ ut fiat aīal, una tm̄ adhuc generatione idiget, quare a calidiore & humidiore nā genitum est. diluit̄ quoq; secūda, nā licet cōplexiōe, q resultat ex nāis oīum mēbrorū testudo, & eius generis aīalia sunt frigidiora, atq; humidiora, tn̄ natura eius loci, in quo oua pficiuntur, erūt calidiora, atq; licciora. creātur.n. oua in his aīalibus ppe septū transuersum, qui locus calidior est cæteris ptibus corporis ppinquitate cordis, & pp antipistasim cæterorum mēbrorum, q frigida sunt ualde, & humida. & sic bene Medici dixerūt, nā ad cōplexionem resultantē respexerunt, bene quoq; Arist. qui ad naturam pticularem loci cōsiderauit: in quo oua generant̄. est.n. locus ille calidior, at cæteris siccior tum ppinquitate pcordiorum, tum per antiperistasim cæteroꝝ mēbrorū, q circa illū cōstituūtur: sunt.n. mēbra illa frigida atq; humida cōplexiōe. s. resultante ex naturis, ut diximus, oīum membrorum.

Prima.q.

Secūda .q.

Sanguinea itaque omnia semine procreantur, quæcunq; per coitum oriuntur, emissa a mare in fœminam genitura: qua ingesta animalia constituuntur, suamq; formam recipiunt, alia quidē intra ipsa aīalia, q̄ animal gignunt, alia uero in ouis uel seminibus, uel in alijs eiusmodi excretionibus.

Itaquē A' Autem

Cum dixisset genera aīalium generātium, non cōcludit partum sanguineorū, & dicit { Sanguinea itaq; oīa semine pcreātur } dico oīa non simplr̄, sed { quęcunq; per coitum oriuntur emissa a mare in fœminā genitura, qua } uidelicet { ingesta } ac imissa { aīalia cōstituūtur, suamq; formā recipiūt } non tn̄ uno, eodemq; mō, ut dictū est, sed alia { quidē intra ipsa aīalia, quæ aīal gignunt } utputa in matricibus eorū { alia uero } gignunt̄, { in ouis, uel seminibus } ut in plātis { uel in alijs eiusmodi excretionibus } uidelicet uermibus. dixit aūt { quæcūq; per coitum oriuntur } pp mures, q ex putri materia oriuntur, qui sanguinei sunt, & tn̄ non generātur ex semine. fortasse textus pōt aliter legi, & cōtinuari cum p̄cedenti, & tunc erit quasi epilogus, & si sic est, p̄cedens textus legi debet cū nota illatiōnis. & p̄sens cum nota aduersatur hoc modo, aīalium igit̄ alia fiunt nō ex semine, ut ante quoq; dictū est, alia uero sanguinea oīa semine pcreātur, q̄cunq; per coitū oriunt̄ emissa a mare in fœminā genitura. sic igit̄ legēdo est epilogus breuis eorū, quæ dixit, & hoc mō non oportet corrūpere uerba Aristotelis.

De quibus plurimorum dubitatio est, quonā pacto ex semine generat̄ planta, aut animal quodcunq;. quod enim gignitur, & ex aliquo, & ab aliquo, & aliquid gigni necesse est. ex quo gignitur quidem materia est, quam nōnulla animalia secū habent primam acceptam ex fęmina, uerbi gratia ea, quæcunq; nō forma animalis nascunt̄, sed uermiculi, aut oui. quædam autē diu ex fœmina capiunt oblactationem, ut ea quæcunq; non mō foras, uerum etiam intus forma animalis gignūtur. id igitur ex quo oriūtur, talis materia est. Sed hoc loco nō ex quo, quærit̄, sed a quo partes corporis oriātur. aut.n. extrinsecus aliquid, aut in genitura, & semine insitū agit, idq; aut pars aliqua animæ, aut ipsa anima, aut habens animam est.

Cum plurima dubitata sint de materia generationis animalium, nunc mouet quæstionem de agente, quærit enim de agēte, quod partes corporis agit, utrum sit aliquid extrinsecus accedens, manensq; extra genituram, & semē, & uterum. Vt dicebat Plato qui aīam mundi asserebat, quem secutus est Auicenna, aut id, quod agit corporis partes, & aliquid insitū in genitura, & semine, & si est aliquid insitum genituræ, & semini, quæritur deinceps utrum illud sit aliqua pars animæ, aut ipsa anima, aut habens animam, dicit { de quibus plurimorum } scilicet philosophorum { dubitatio est, quonam pacto ex semine generatur planta aut animal quodcunq; } hæc enim dubitatio fuit plurimorum philosophorum, quoniā Platonis in Timæo, & Anaxagoræ. Plato enim animam mundi, Anaxagoras mentem efficientem causam animalium, & plantarum tradunt. deinde exponit quæstionem, & dicit { quod enim gignitur & ex aliquo } ut ex materia { & ab ab aliquo } ut ab agēte { & aliquid } scilicet speciem, utputa aut hoiem, aut equum aut bouem { gigni necesse est } tacuit autē cuius gratia, quia finis cum forma concidit, deinde exponit ipsum ex quo, et dicit { ex quo gignitur quidem materia est } quæ non eodem modo est in animalibus uiuipara, & in cæteris, & hoc dicit { quam nonnulla animalia secum habent primam acceptam ex fœmina } quia habent menstruum aut menstruo proportionale: tanquam primam materiam ex qua constant, & dixit primam, quia non alio modo menstruū habent { uerbi gratia ea quæcūq; non forma aīalis nascūtur, sed uermiculi aut oui } hæc enim menstruū hn̄t tanq; primam materiā, & nullo alio

modo, qm̃ non hñt eam nisi ut materiam, & non ut alimentũ. menstruum.n.solum horũ materia est, sed non alimentum. & hanc accipiunt in paruo tẽpore, qm̃ solum eo tempore, quo durat formatio corporis quãuis eam retineant usq; ad uitę finem, uermiculi igitur & oua hoc pacto eam accipiunt. deinde exponit aliud mẽbrum, & dicit { quædam autem diu } mẽstruum { capiunt ex fœmina } tum toto tp̃e, quo formatur corpus eorum, tum { ob lactationem } totoq; tempore lactationis { ut ea, quæcũq; non mõ foras, uerũ etiam intra fœmina aialia gignũtur } hæc enim accipiunt menstruum a fœmina primo ut primam materiam. ex qua eorum corpus cõstat, deinde ut alimẽtum in forma lactis, nam lac menstruũ est, secũdaq; materia, hæc enim aialia non mõ primam materiam.s.menstruum ex qua constituunť a fœmina accipiunt, uerũetiam secundam ex menstruo sumunt.s.alimentum, ut lac. uermiculi uero, & oua primam tm̃ a fœmina, secũdam uero minime obtinẽt. tunc resumit dubitatioñe, & primo quo ad eam p̃tem, de qua nõ ambigitur & dicit { id igitur ex quo oriuntur, materia est tali } de qua non ambigitur. superius enim de ea satis fuit determinatũ. & p̃pterea dicit { sed hoc loco non ex quo quæritť } .s. de materia { sed a quo p̃tes corporis oriãtur } .s. de agente { aut.n. aliqd } extrinsecus. extraq; uterũ, atq; semen manens { agit } partes corporis, ut mens, uel mundi aia aut generãs ipsum, ueluti faber statuam extrinsecus agit { aut } aliquid { insitum in genitura & semine agit } p̃tes corporis { idq; } id est et se agit aliquid insitum, utrũ { aut pars aliqua aiæ, aut ipsa aia, aut habens aiam est } hæc est quæstio, quæ multorũ fuit olim.

Ab aliquo igitur extrinsecus agente effici, quęque aut uiscera, aut alia mẽbra, remotum a rõne uidetur. fieri enim nõ põt, vt moueat, qđ nõ tãgit, & quicquam ab eo quod nõ mouet, efficiatur. igitur in ipso cõceptu aliqd inest, quod aut pars eius sit, aut seorsum cõtineatur. Aliud igitur quicquã esse abiunctũ, irrationabile est. nam generatis animalibus, utrum corrumpatur, an moueat. insuper nihil tale inesse uidetur, quod nõ totius pars sit aut plantæ, aut animalis.

Cum mouisset q̃stionem, nunc disputat p̃tes, quæ pro solutione afferri possunt, postea ibi { hæc igitur soluere conãdum est } soluit. hinc recte Philoponus asserit hic non ueris, sed probabilibus uti Aristo. Quoniam oĩa mẽbra diuisionis, quę assignari possunt, disputat. Albertus uero errauit, qui asserit Arist. hic reprobare Medicorum opionem, qui asseruerũt conceptũ formari ab aia matris. non enim hic reprobat, sed p̃babilibus utitur rationibus circa unũquodq; diuisionis membrum, dicit { Ab aliquo igiť extrinsecus agẽte effici quęq; aut uiscera, aut alia mẽbra remotum rõne uidetur } & per extrinsecus agentem, ut recte Philoponus exponit, extra matris uterum intelligit. deinde ostẽdit, quo mõ sit remotũ a ratione, & dicit { fieri enim nõ põt ut moueat, q̃d non tangit, &c } ut { quicquã efficiatur, ab eo, quod non mouet } Agens igitur quod efficit, mouet, quod mouet, tangit igitur quod efficit tãgit, non ergo agẽs potest esse extra uterũ. tunc concluditur, qm̃ non est extra uterum, agẽs igitur, deinde simul cõcludit, & quærit & dicit { ergo est aliquid i ipso cõceptu, q̃d aut pars eius sit } .s. forma { aut seorsum contineatur } .s. mõ quo efficiens est extra suũ opus, atq; ut nauta in ipsa naui, deinde ostendit, ipsum non esse extra conceptum, mõ uidelicet quo efficiens est extra opus, atq; nauta in naui, & dicit { aliud quicquã esse abiunctum } ac separatum, mõ quo efficiẽs abiunctus est a suo opere, & nauta ab ipsa naui { irrationabile est } quod p̃bat primo q̃dem { nam } subaudi quæritur { utrum generatis } ipsis { aialibus } cõpletaq; eorum generatione, & quo ad membra, & quo ad omnia { corrũpatur } huiusmodi abiunctum { an maneat } adhuc in ipso uidelicet aiali genito. non enim ex sic dicẽtibus apparet quod horum sit concedendum, uel negãdum, & cum nihil horum appareat, absurdum est id fateri. Secũdo idem probat, cũ dicit { insuper nihil tale inesse uidetur } subaudi in ipso conceptu { quod non totius pars sit aut plantæ aut aialis } ergo non potest esse in ipso cõceptu, & esse abiunctum, separatumq; ab eo, nam esset in eo, & non esset in eo.

Adhuc etiam corrumpi postq̃ uel oẽs, uel aliquot p̃tes effecit, absurdum est. quid enim efficiet reliquas? nam si illud posteaq; cor & hoc postquã alterum, interijt, eiusdẽ rõnis est, ut uel oĩa intereãt uel omnia seruẽtur. seruẽtur ergo, pars igitur eius est id, quod protinus in semine inest.

Tertio argumentatur, quia possit dici agentem talẽ abiunctum eẽ, corrumpi uero postq̃ primum membrũ effecit, ideo dicit { Adhuc etiam } talem.s. agentẽ abiunctum { corrumpi postq̃ uel oẽs, uel aliquot p̃tes effecit absurdum est } relinquit autem tanquã manifestũ absurdum esse ipsum corrũpi, postq̃ effecerit oẽs, quia non apparet cã corrũpens, & probat esse absurdum ipsum corrumpi, postq̃ partes aliquot effecerit, & dicit { quid eñ efficiet reliquas } subaudi si factus aliquot, agẽs corrumpitur { nam si illud postquã cor } effecerit, interijt { & hoc } .s. cor { postquã fecerit alterum } puta pulmonẽ { interijt } & sic de singulis { eiusdem rõnis est, ut uel oĩa intereãt } quæ membrum aliquod effecerunt. & sic unum tm̃ membrũ remanebit in fine, cum illud nullum aliud fecerit, quod est absurdum { uel oĩa seruentur } ueluti patet ad sensum { seruentur ergo } & membra, & agens illud, quod primũ membrum egit, q; si seruentur oĩa, & agens, quod primum mẽbrum egit, { pars igitur eius est id, quod p̃timus in semine inest } ergo tale agens, quod est in semine, erit pars eius scilicet conceptus, & hoc erat probandum.

Sed si nihil animæ est, quod non aliqua in parte sit corporis. animata vtique erit protinus pars aliqua corporis.

Cum concluserit agentem illud esse p̃tem seminis, disputat nunc, utrum sit aia seminis, uel sit pars aiæ, & supponẽs huiusmodi agentem non esse aiam, disputat utrum sit pars aię, & dicit { Sed si nihil aiæ est, quod nõ aliqua in parte sit corporis } agens si est aliquid aię, erit in aliqua parte corporis seminis, uel cõceptus { animata utiq; erit protinus pars aliqua corporis } seminis uel cõceptus, puta ea, i qua primo est huiusmodi agẽs, quod asseritur esse partem aiæ. non enim solum a tota aia, sed ab eius aliqua parte aiatur quæcũs pars corporis, si in ea fuerit. Philoponus reprobat hoc absurdum. nam ut inquit, si aliqua pars seminis protinus aiata esset, cum omne aiatum ex semine priore sit, ante partem illam seminis animatã erit semen, cuius ut prioris est aliqua pars protinus animata, & ita procedetur in infinitum, sed de hoc postea.

Cæterę igitur quonã pacto, aut enim simul omnes partes generantur, uerbi gratia, cor, pulmo, iecur, oculus, et reliqua omnia, aut ordine deinceps, ut in eis carminibus, quæ Orphei appellantur, ibi enim asserit aĩal constitui similiter, ut retis nexũ.

Nexum πλοκῆς Implexũ.

Hæc põt esse q̃stio per se, & põt eẽ rõ contra hoc q̃d dictũ est. vi. qui aliqua pars aiæ aiatam efficiat aliquã p̃tem conceptus p̃timus, & dicit. si subaudi aliq̃ pars corp̃is semin a uel cõceptus ab ea parte aiæ, q̃ est agens protinus est aiata { Cæterę igitur } .s. membra, & p̃tes { quonã pacto } erunt aiatę, oportet enim eas oẽs pari rõne esse aiatas, nõ enim magis de una, q̃ de altera illud dicẽdum est. et dato q; oẽs { aut enim simul oẽs partes generãtur } & sunt aiatæ { uerbi cã cor, pulmo, iecur, oculus, & reliqua oĩa } membra { aut ordine deinceps, ut in eis carminibus, q̃ Orphei appellanť } subaudi dicitur { ibi.n. } Poeta quicũq; fuerit { asserit aĩal constitui silr ut retis nexũ. } constat autẽ retis nexum fieri ordine deinceps, ergo simili rõne mẽbra animalia fiunt ordine deinceps. & sic quouis modo exponatur, erit quæstio utrum omnia membra animalis fiunt simul, uel ordine quoddam, ut retis nexus.

Quod

Quod igitur non simul, tum ratione, tum sensu perspicuum est. nam partium aliæ iam inesse, aliæ autem nōdum adesse cernuntur. Quod autem pręexiguitate non lateant, perspiuū. pulmo enim qui amplioris q̄ cor magnitudinis est, posterior corde in primo ortu conspicitur.

Cum per carmina Orphei probasset aīalis membra non fieri simul, nunc idem rōne, & sensu probare enititur. et hoc proponit { Quod igitur non simul } partes generētur { tum rōne tum sensu p̄spicuum est } & quonā pacto ratione pateat, in p̄senti libro, ut Philoponus inquit, deinceps explicabit. & q̄ sensu ostendit, & dicit { nam partium aliæ iam inesse, aliæ autem nondum adesse cernuntur } ergo sensu patet eas non simul generari. Sed quoniā nonnulli omnia fieri simul asseruerunt, non apparere autem, præ exiguitate partiū: refellit iccirco hāc tacitam obiectionē, qm̄ cor magnitudine minus est pulmone, & tamen in prima generatione aīalis apparet { prius } cor q̄ pulmo. deberet autem totum esse oppositū. qm̄ cor sua paruitate deberet posterius apparere. dicit { Quod autem p̄ exiguitate non lateant } ut quidam asseruerunt, qui oīa simul generari autumant, nō autem uidere sit ea simul fieri p̄ nimia partium exiguitate { perspicuū, pulmo enim qui amplioris q̄ cor magnitudinis est, posterior corde in primo } aīalis { ortu conspicitur } deberet aūt esse totū oppositū, si oīa simul fieret, deberet enim id prius apparere, quod cætera maius est.

Sed cum aliud prius, aliud posterius fiat, utrū alterum efficiat alterum, & sit p̄pter proximum, an potius hoc post hoc fiat, verbi gratia dico, non cor iam ortum efficit iecur, idq; aliud quippiam, sed hoc post hoc, ut postquam puer factus est, vir efficitur, non autem ab eo.

Cum concessum sit mēbra fieri ordine deinceps, quęrit ulterius hic utrū hęc ordo sit causalitatis, an effectuū: & dicit { Sed cum aliquid prius, aliud posterius fiat } utrum alterum efficiat alterum { & sit } semp quod posterius est { p̄pter p̄ximū } prius factum. soluit q̄stionem, ut dixit Philoponus, per p̄babilia, & dicit { an potius hoc post hoc fiat } ita ut sit potius ordo effectuum, q̄ causarum, & hoc exponit, & dicit { uerbi gratia dico } qm̄ subaudi { nō cor } prius { iam ortum } a suo agēte { efficit iecur, idq; } .s. iecur { aliud quippiā, sed } subaudi dico { hoc post hoc } fieri { ut postq̄ puer factus est, uir efficiat, non autem ab eo } idest non aūt ita, ut uir fiat a puero tanquā a sui causa. est ergo solutio, membra fieri ordine deinceps non secundum causam, sed secundum effectus.

Huius autem ratio est, q̄ ab eo, quod actu est, id quod potentia est efficiatur: tum in naturę, tum in artis operibus. itaq; formam, & speciem esse in illo oportebit, verbi gratia, in corde formam iecinoris. Est insuper aliter opinio hęc absurda, & cōmentitia.

Cum soluendo dixisset, primum quod sit mēbrum, secūdū non efficere, nunc assignat cām, & dicit { Huius autē ratio est, q̄ ab eo, quod actu est, id quod potētia est, efficitur, tum in naturæ, tum in artis operibus } uerbi gratia id, quod potētia est ignis, ab illo fit, quod actu ignis est, & qui potentia est grāmaticus, ab illo qui actu est grāmaticus, ita quoq; si aliquid fit pulmo ab ipso corde, oportebit ipsum cor esse actu pulmonē. propterea concludit { itaq; formam & spēm esse in illo oportebit, uerbi gratia } oportebit { in corde } esse { formā } & speciē { iecinoris } q̄ si forma iecinoris sit in corde, cor erit iecur: & sic simul cor esset cor, & pulmo, quod est absurdū. sed qm̄ hoc

Opinio λόγος Ratio

potest aliis rōnibus p̄bari, addit { est insuper aliter opinio hęc absurda & cōmentitia. } hæc est fictitia, de iis rōnibus, postea loquar. Verum uero oē quod potētia est, fiat ab eo, q̄d est actu tale s̄m uniuocā rōnem, ut id quod est potentia calidū ab eo, quod est actu calidum secundum idem nomen, et eādem rōnem, q̄stio est metaphysica, de qua in dilucidario q̄rendū est. nunc uero saltem, ut probabilis supponatur.

Sed adhuc in semine p̄tinus partem aliquam animalis, aut plantæ factam contineri, siue quæ cęteras efficere possit, siue quæ nō possit, impossibile est. si ex semine, & genitura omnia generantur. nam perspicuum est, quoniam ab eo, qui semē fecit, illa procreata est. siquidem protinus est. At semen prius fiat oportet, idq; officiū generantis est. nulla igitur pars esse potest, non igitur habet in se ipso id, quod partes efficit.

Cum disputasset de ordine generationis partium, nūc redit ad eam opionem, quæ narrata est a principio: dicebatur enim id, quod efficit membra eē in seminis certa parte, quæ cum id, quod partes efficit, sit aīa, uel pars animæ, ipsa animata est p̄tinus. obiicit ergo Arist. & dicit { Sed adhuc in semine p̄tinus partem aliquā aīalis, aut plantæ factam } hoc est aīatam { cōtineri, siue q̄ cæteras efficere possit, siue quæ non possit, impossibile est. si } pro explorato, & certissimo sumatur, qm̄ { oīa } aīata { ex semine & genitura generanē } hoc enim quasi consensu, oīum exploratū est { nam } hoc pro explorato cōcesso { perspicuum est, qm̄ ab eo, qui semen fecit, illa } particula { p̄creata est, siquidem p̄tinus est } aīata, cum enim p̄tinus, ac primitus animata fiat, non uidetur facta esse, nisi ad generante semē. { At } cum nō possit fieri a generāte, nisi intercedēte semine { oportet } ut { prius fiat semen, idq; officiū generantis est } ergo oportet primā illam partem protinus factam, aīatam eē ab ipso generante intercedente semine. hoc autem est absurdum, quia oportebit semen esse ante semen, uertetur quæstio de illo priore semine, & sic in infinitum { nulla igitur pars esse potest } quæ uidelicet sit protinus animata. Tunc assignat ultimam conclusionem, & dicit, semen { igitur non habet in se ipso, id quod partes efficit } sed oportet esse separatū, aut ut Plato dicit, aut ut dicunt Medici, qui asserunt matris aīam esse id, quod partes efficit. aut ut dicit Anaxagoras, qui mentē assignat esse id, quod oīa efficit. Attentione dignū ea, quæ Aristoteles asserit, non esse necessaria, sed probabilia, nam postea in hoc libro asseret cor esse illud mēbrum, cui facultas semini primo inest. nam in corde semen facultatem suam efficientem primo inserit, dehinc ab ipsa reliqua peraguntur: uerum de his posterius differendum.

At neque extra, alterutrum aūt horum esse necesse est.

Cum probasset id, quod membra efficit, non esse in semine, nunc redit ad aliud membrum, & dicit { At neque extra } subaudi est id, quod membra facit, extra scilicet matris uterū: ut Philoponus exponit, & quia aliquis posset dicere huiusmodi effectricem causam nec esse in semine, nec esse extra semen, sed esse, ut nauta in naui, qui nec extra, nec in naui est, obiicit { alterutrum autem horum esse necesse est. } Quare non potest dari tertium membrum præter hæc.

Hæc igitur soluere conādum est. fortasse enim aliquid ex iis, quæ diximus, nō simplex est. ut quo modo ab extero non aliquādo effici potest. nam & est ut possit, & est ut non possit. sed semen, an id a quo semē dicamus, nihilo differt. quo motum in se ipso habeat, quo illud mouebat. fieri etiam pōt, ut hoc moueat hoc, & hoc hoc, sicq; perinde quasi miracula automata, partes enim habēt uim modo quodam, etiam cum quiescunt. quarum primā ubi extrinsecus aliquid mouerit, statim proxima actu

Automata αὐτόματα Spontina.

efficitur. Vt igitur in automatis quodãmodo aliquid mouet, quod nihil nunc tangit, sed ante tetigit: sic id, a quo semen, aut quod semen efficit, mouet, cum aliquid tetigerit, licet non adhuc tangat. & motus qui inest, efficit modo quodam, ut ædificatio ædes. Quod igitur aliquid sit, quod efficiat, sed non ita, ut hoc quicquã, neque sit ut perfectum primum, perspicuum est.

Cum disputauit quæstiones ꝓbabilibus rõnibus, nunc accedit ac solonem, & primo ꝓponit intẽtionem, & dicit { Hæc igitur soluere conãdum est } deinde assignat cãm huius, & dicit { fortasse.n.aliqd ex ijs } .s.ꝓpõnibus { quas diximus, nõ simplex } sed multiplex est, & exponit illã, q̃ multiplex est, & dicit { ut quo mõ ab extero } .s.agẽte { nõ aliqñ } aliqd { effici põt } hæc.n.ꝓpositio multiplex est. v3. ab extero agẽte nihil effici põt { nam & est ut possit, et est ut nõ possit } nam ab extero agẽte aliqd fieri põt instrumẽtis qbusdã intercedẽtibus. qm̃ ab agẽte extero semine ipso, facultateq;, q̃ in ipso est intercedentibus, aliqd fieri põt uidelicet aial, uel aialis mẽbra. absq; uero his, minime. itaq; si q̃res utrũ quod agit, cũ extra sit, agere aliquid possit, nec ne: sic respõdemus, est qdẽ qua possit, est, & qua nõ possit. nam instr̃m quibusdã põt, absq; his uero minime. Sed q̃res utrũ semen, & id quod semẽ emittit drñt. Si.n. differunt, nõ poterit semen esse instr̃m generãtis. quasi rñdens inqt { sed semẽ, an id, a quo semẽ dicamus, nihilo drñt } dico nihilo differunt { quo } uidelicet semẽ { motũ in seipso habet, quo illud } .s.generãs { mouebat semẽ } ipm̃ ad generationẽ. & per motũ intelligit Aristo. principiũ motus generationis. semen.n. quo habet intra se tale generatiõis principiũ, nõ differt ab ipso generãte, nã semẽ, ut includẽs tale principiũ generationis, & generans ipm̃ non drñt, quãtum ad eam uirtutẽ, quæ in utroq; est. quẽadmodum ascia motu, quo a fabro mota est, simul mouet, & lignũ in talẽ formã redigit, nihil a fabro drt, sic neq; semen, qua in se motũ hoc est efficientẽ facultatẽ cõtinet, nihil diuersum est, sed idem cũ eo, unde digressum est. ex ijs patet pria solo q;. v3. generans possit generare mẽbra aialis, totumq; ipm̃ aial, licet sit extra uterũ nam licet nõ tãgat foeturã, potest tñ generare intercedẽtibus instrumẽtis. s. semine, & uirtute seminali, q̃ tangunt foeturã, et cum dicitur, nihil põt efficere, nisi tãgat, uerũ est aut in se, aut in suis instrumẽtis. Artifex.n. facit statuã, quã non tangit, satis aũt est, ut eam tãgat in suis instrumẽtis. deinde assignat secũdam solutionem. & uult quod generans uidelicet pater sit agens generans, & quidem separatum, & cum dicitur omne agens mouet, contenditur, & cum dicit, omne mouens tangit, uerum est, q; tangãt aut nunc, aut in p̃terito, & dicit { fieri etiã potest ut hoc } .s.pater generans { moueat hoc } .s.semen, { & hoc } .s.semẽ moueat { hoc } scilicet mẽbra aialis formando atq; generando { sitq; perinde quasi miracula } ea q̃ grẹci uocant { automata } hoc est spõtina, quæ aũt sint ista miracula, q̃ a Græcis dicũtur automata, licet Philoponus exponat, Arist. tamẽ in suis mechanicis q̃stionibus declarauit, hæc.n. sunt, q̃ in templis sacrisq; locis ꝓponi consueuerũt spectaculi gr̃a. sunt aũt automata instr̃a arte mechanica ita subtiliter fabricata, ut sua spõte, nullaq; apparente causa mouẽtur. hæc quoq;, ut Philoponus inquit, in nuptijs cõficiebantur, huius generis sunt horologia, cæteraq; mechanicẹ cõstrictiones q̃ uidẽtur seipsis moueri. ut igĩt i his automatis, qui agit mirabilia, tale lignum mouet, illud uero facultate quadam sibi ab arte p̃stita motum, aliud mouet, & hoc aliud, ita in his accidit. nam patrẽ seminalẽ quãdam facultatẽ, ut qui mirabilia agit ligno, quod primũ ab ipso mouet, impartiri certũ est, ipsa uero motiua facultas menstruũ, uel quod menstruo ꝓportionale mouet, & aial sic efficit. cum aũt ueluti spontina illa mirabilia prius diceret, addidit { partes.n. hñt uim } potẽtiamq; { modo quodã, etiã cum quiescunt, quarũ primã, ubi extrinsecus aliqd mouerit, statim ꝓxima } illi { actu efficitur } atque mota mouet ptes sibi ꝓximum. Ex ijs respondet quasi ad formam, & dicit { ut igitur i automatis quodã mõ aliquid mouet, qd̃ nihil nũc tãgit, sed añ ea tetigit sic id, a q̃ semẽ, aut q̃d semẽ efficit } .s. ipse pater { mouet } non quidẽ tãgendo nunc id q̃d ab eo mouet { sed cum } antea { aliquid tetigerit. licet non adhuc tangat, & motus, q } post tactũ { inest } .s. instr̃o { efficit mõ quodã, ut ædificatio } mõ q̃dã { efficit ędes } ex ijs ad formã. dico q; pater generans est, & cũ dicit nõ tãgit foeturã dico q; tetigit, et hoc satis ẽ in fętura p̃ uirtutẽ motiuã sibi a patre impressam format mẽbra. ergo pater mouit semẽ, semini. v3. uirtutẽ genitalẽ imprimẽdo, semẽ uero per uirtutẽ impressam mouet menstruũ. ergo licet pater sit abiũctus a foetura, dicit agẽs, & mouẽs. s. ꝓpter eius uirtutem quę in foetura est. Quare põt pater efficere mẽbra, licet non tangat foeturam, qm̃ satis est tetigisse, tũc epilogat, & dicit { q; igitur aliquid sit, quod efficiat, perspicuũ est, sed } q; { non ita } sit { ut hoc quicquã } .s. indiuiduum compositum { neq; sit ut perfectum primum } .s. pater { perspicuũ est. } est enim uirtus q̃dam, quę partes potentia continet, rationes uero ꝓducendi actu. Ex ijs accipiunt duę solutiones. q. prima est, q; nõ oporteat patrem, qui generat aial & membra in utero, tangere uel tetigisse membra uel uterum, sed satis est ut instrumenta, per q̃ agit, tangãt. secunda est q; licet non tangat, tetigit primum, quod postea tangens secũdum opus perficitur, ut in automatis miraculis cernimus, in horologijs enim uidemus satis esse tetigisse pondus, nam illud postea in ꝓcessu perficit motum horologij, & tamen non oportet esse tactum tunc a primo motore. sed antea ut dictum est.

Quonam aũt modo vnumquodq; fiat, initium facientes, hinc oportet sumere primo, omnia quæcunq; aut natura aut arte efficiuntur ab eo, quod actu est, fieri ex eo, quod potentia tale est, semẽ igitur tale est, motũque habet, & principium tale, ut motu desinẽte pars quęq; sit effecta, atq; animata.

Cum explicasset, quid nam sit quod agit, nunc quæ ab ipso affecta sunt, quonam pacto efficiantur, narrare ꝓponit. prius autem rursus quod nam instr̃m sit, quo agit, ꝓponit, & ꝓbat illud esse semẽ, & argumentaĩ sic ab agente actu tali, & ex materia potentia tali, quale est id quod fit, unũquodq; generaĩ, in generatione aialis, & plantæ semẽ est actu tale, quale id quod fit, & menstruũ potentia tale, ergo semen est agẽs, & instrumẽtum in generatione aialium, primo accipit maiorẽ, remittit tñ primo intentionem, & dicit { Quonam autem mõ unũquodque } membrum { fiat initium facientes, hinc oportet sumere primo } deinde accepit maiorem, & dicit { oĩa quæcunq; aut natura aut arte fiunt, ab eo, quod actu est, & fieri } .s. tale quale est id, quod fit. & subaudi { ex eo q̃d potẽtia tale est } quale id, quod fit, tanquã ex materia. simulacrũ enim fit ab arte, quæ actu est talis, quale est simulacrum, saltẽ similitudine, & intentione, & ex ære, quod potentia simulacrum est. simili modo in natura calidum fit ab igne, qui actu est talis. s. calidus, quale calidum est, & ex ligno, quod potentia est tale. s. calidum. deinde simul accepit minorem & conclusionem, & dicit { semen igitur } cum supple sit tale { motũq; habeat & } pro idest { & principiũ tale, ut motu } .s. generationis { desinẽte pars quæq; sit effecta, atq; animata. } subaudi ergo semẽ est agens, uel instrumentum agentis. hic esset differendum utrum omne, quod fit natura uel arte, fiat ab eo, quod est actu tale, quale est id, qd̃ fit. hæc quęstio quia metaphysica est, transeat, ad p̃sens autem Quæstio pro explorato habeatur axioma huiusmodi nõ esse uerum de instrumento, non enim oportet instrumentũ esse tale actu uniuoco, quale est id, q̃d fit. uirtus enim genitalis nõ est talis actu quale est animal, quod ab ea fit, sed de agente principali ac ꝓximo in generatione aialium rerumq; perfectarũ axioma uerum est. de instrumento uero satis est, ut eius agentis sit instrumentum, quod tale actu est, quale est id, quod fit. & hoc pacto est in generatione animalium, semen enim instrumentum est patris, talis actu est, quale animal, quod fit. insuper licet semẽ non sit tale actu, quale animal quod fit, tamen, ut Aristoteles dicit, semen motum habet, hoc est principium tale motiuum a patre sibi tributum, ut motu generationis desinente,

una

unaquæq; pars remaneat facta, atq; animata. totumque ipsum animal similiter. Quare licet semen non sit actu tale uniuoce, quale animal, quod ab eo fit, tum est tum actu æquiuoco tale, tum instrumentum patris, qui est tale actu. In artificiana uero generatione, artifex est similitudine, & intentione talis, quale est opus, quod fit. Philoponus autem dicit, quemadmodum in spontaneis miraculis, cum tale aliquid mouerit, a motu cessat quod uero proximum ab ipso mouet, aliud, & illud aliud mouet, ita et quæ in semine facultas est, materiam mouit, & primũ cor creauit, & in ipso facultatẽ, qualis ipsa est, inseruit, tunc ab his quieuit. At facultas, quę in corde alia creat, cum autem motus, qui ex facultate, quæ in semine erat, procedens destiterit, facultatis actione, q̃ cordi inserta fuerat, quælibet alia pars gignit.

Non enim facies est, nisi animam habeat, neq; caro, sed corrupta æquiuoce dicetur, illa quidem facies, hæc autem caro, ac si lapidea aut lignea facta sit.

Hic remouet dubitationem tacitam, dictũ est enim & probatum, faciem carnem, & unamquãq; partem factã esse a semine ueluti ab instrumento generantis, nec solum factam, sed animatam quoq;. posset igitur al quia huic occurrere, & concedere a semine factam esse omnem partem, non tamen esse a semine animatam, siquidem anima apud Platonẽ a mundi anima proficiscitur. obijcit igitur Aristoteles, & dicit { non enim facies est } scilicet facta { nisi animam habeat, neq; caro } est facta, nisi animam habeat { sed corrupta æquiuoce dicitur } scilicet sine anima { illa quidem facies, hęc autem caro, ac si lapidea, & lignea facta sit } ergo si facies & caro fuerit factæ, si non æquiuoce sint tales, animam habebunt, ergo si unaquæq; pars est facta a semine, unaquæq; pars habebit animam a semine. Alter Philoponus refutat hanc tacitã obiectionem, nam omne auctiua anima, ac uegetali præditum, animatum est, quælibet pars facta est auctiua animæ ac uegetali prædita, ergo est animata.

Simul autem partes similares, & instrumentariæ fiunt.

Fortasse Aristoteles per hæc uerba remouet opinionẽ Mathematicorum, quorum sunt Petosiris Neocepsus, Callippus, atq; Eodoxus. hi enim tradunt partes similares animalia a uirtute genitali proficisci, quæ in corpore similari, uidelicet in ipso semine. partes uero dissimilares, quę instrumentariæ sunt, proficisci a stellis, quæ hora casus seminis uarijs rationibus constituuntur. aduersus quos obijcit Aristoteles, & dicit { Simul autem } eodemq; cõtextu, ac eadem generatione { partes similares, & instrumentarię fiunt. } nam generatio similarium est generatio dissimilarium, non enim dissimilares alia ratione fieri possunt, quam factura similariũ, qui enim facit carnem, os, neruum, & id genus manum facit, nihil addens ultra hæc nisi constitutionẽ, nõ ergo ptes similares a uirtute seminali, dissimilares a stellis profici possunt, ut mathematici asserunt.

Et quemadmodum non securim, neq; aliud instrumentum, dicet utique quispiam factum eẽ ab igne solo: sic non pedem, nõ manum, eodemque modo neque carnem. nam eius quoq; aliquod officium est. dura igitur mollia, lenta, rigida, & quicunque alij affectus partibus insunt animatis a caliditate, frigiditateue effici possunt. At ratio, qua aut caro aut os est, nõ potest, sed a motu efficitur, qui a generante est, quod actu est id, quod potentia est id, ex quo gignitur. quo modo in ijs quoq; agitur, quæ arte efficiuntur. ferrum enim durum aut molle efficitur calore, uel frigore. ensis uero a motu instrumentorum, qui artis obtinet rõnem. Ars enim principium formaq; eius, quod efficitur, est, sed in alio, motus autẽ naturalis in ipso est ab altera profectus natura, q̃ actu formã habet.

Hic remouet errorem Medicorum, qui dixerunt ab eo, qui in matre est calore animalis partes proficisci, creariq;. Et utebantur argumẽto, quia a calores matris proficisci possunt affectiones, quæ in partibus animalia sunt, scilicet durities, mollities, & id genus. ergo & partes ipsę, in quibus affectiones sunt. obijcit igitur Aristoteles & dicit { Et quemadmodum non securim neq; aliud instrumentum dicet utique quispiam factum esse ab igne solo } quo faber utitur, sed a fabro ipso, ac igne. ꝑ prijsq; instrumentis { sic non pedem, non manum eodemq; modo neq; carnem } dicet quispiam factam esse solum ab eo calore, qui in matre est, sed ab ea facultate, quæ in semine est, quæ utitur calore matris, atq; motu generatiuo, ut faber igne, atq; instrumentorũ motu, & quoniam dici posset, carnem non esse instrumentarium membrum, & sic non fieri a uirtute genitali, sed a calore matris, ideo addit { nã eius } scilicet carnis { quoq; aliquod officium est } ut replere uacuitates iter ossa, & pulchrum facere, & alia, tunc respondet ad argumentũ medicorum, & dicit { dura igitur mollia, lenta } hoc est uiscosa { rigida } ac frangibilia { & quicũq; alij affectus partibus insunt animatis, a caliditate, frigiditateue effici possunt } glaciẽ enim frigore concretam cernimus, ferrum igne mollescere: & cætera simili rõne, & sic ad tales qualitates generandas calor matris prodesse posset { At ratio, qua aut caro, aut os est, non potest } a caliditate matris frigiditateue effici { sed a motu efficitur, qui a generãte est } hic enim motus rationes, naturã, actum, atq; formam continet, quibus alterum manus, alterũ oculus, uel pes est. & exponit ipsum generãs, cuius motus hæc facit, & dicit { quod } scilicet generans { actu est id, quod id ex quo gignitur } scilicet menstruũ { potentia est } ergo per generãs, patrem intelligit, est enim pater actu id, & tale, quod qualeue menstruum potentia est: quemadmodũ ignis actu est id, quod lignum potẽtia est, deinde per exemplum in arte hoc exponit, & dicit { quo modo in ijs quoq; agitur, quæ arte efficiuntur, ferrum enim durum aut molle efficitur calore, uel frigore } nam molle fit igne, durum fit aqua { ensis uero } uel securis fit securium { a motu instrumentorum } scilicet mallei, forcipis, & cæterorum { qui } scilicet motus { artis obtinet rationem } huius rationem assignat, & dicit { ars enim principium formaq; eius quod efficitur est, motus autem naturalis } & uirtus motiua { quæ } in semine { est, ipso ab altera profectus est natura, quæ actu formã habet } & intelligit patrem, a quo uirtus & motus genitalia proficiscuntur. Sic igitur motus quo tum instrumenta, tum fabricæ mouent, quæ ex ipsis fiũt, extrinsecus est, nã faber, & motus quo mouet extra est. At motus naturalis, quo partes animalis fiunt, in ipsis, quæ fiunt est. ergo ut securis bifariam considerari potest. uel dura mollisq;, & sic solo igne agitur, uel ut instrumentum, & sic agitur ab artifice, instrumentisq; eius, qua ab artifice mouentur. Sic membrum unũquodq;, cum consideratur, ut durum uel molle agitur a patre tanquã ab agente principali, & ab ipso semine tanquam ab instrumento, iuuatur tamen a qualitatibus matris. hęc tamen differentia est inter instrumenta patris, & instrumenta artificis, nam in instrumentis patris, atq; naturæ est uirtus patris, etiam cessante patre. At in instrumẽtis artis non est uirtus, sed motus, donec opus fit, non enim cessante artifice in huiusmodi instrumentis uirtus residet.

Sed habet ne semen animam, nec ne? ratio eadem, & de partibus reddenda est. neq; enim anima ulla potest esse in alio, nisi in eo, cuius est. neq; pars ulla esse potest, quæ particeps animæ nõ est, nisi æquiuoce, ut mortui oculus. Semen igitur & habere animã, & esse potentia, palam est, sed propinquiore, longioreue ipsum seipso esse potest. ut geometra dormiens remotius quam uigilans est, isque quam qui contemplatur.

Nunc soluit quæstionem superius motã de seminis animatione. & primo repetit eam, & dicit { Sed habet, ne semen animam, nec ne? } respondet, & primo accipit, eandẽ esse quæstionẽ de toto semine, & de partibus, postea assignat rõnẽ cur de partibus & de tota anima sit eadẽ ratio, & dicit { neq; enim anima ulla est in alio, nisi in eo, cuius est } hoc est præter quã in patre, ut Philoponus exponit { cuius est } semen scilicet instrumentum, & motiua uel aliter { neq; anima ulla est in alio, nisi in eo, cuius est } scilicet anima, hoc nisi in animato, deinde & de partibus idem ostendit, & dicit { neq; pars ulla esse potest } quæ sit, & dicatur pars { quæ particeps animæ non est, nisi æquiuoce, ut oculus mortui } per quæ uult habere neq; semen ipsum, neq; partem aliquam seminis animatam eẽ actu: quin aut totum aut pars habeat animam. Sed quærens ulterius utrum semen sit animatum, etiam si fuerit aĩatum actu, respondet & dicit { semen igitur & habere animam, & esse potentia palam est } deinde ostendit quo modo potentia & dicit { sed propinquiore longioreue potentia ipsum se ipso esse potest } Quare habet animam & est potentia, & quod possit esse potentia propinquior, & remotior, exponit exemplo, & dicit { ut geometra dormiens remotius } a contemplatione { est quam uigilans isq; } remotius a contemplatione { quam qui contẽplatur } supra his uerbis dicit Philoponus semen prius quam menstruum pertingat animatum esse potentia, ueluti qui actu geometra est, & caret libro. nam carens libri exercere nõ potest artem geometriæ. cum uero menstruum tetigerit, & mouet, ipsumq; animatum reddit, simile est geometræ, habenti librum, artemq; exercenti. & paucis interpositis concludit, & dicit sic, semen igitur actu quidẽ animatum est, ut qui uigilat geometra, actu est geometra, potentia uero cum nõ agit. Ideo addit semen & geometram, qua quidem habent habitum, actu sunt, illud quidem animatum, hic aũt geometra. qua uero non agunt, cum agere possint, erit quidem semen potentia animatum, & geometra potẽtia geometra: per quæ clare patet apud Philoponum semen esse aĩatum animatione, quæ est habitus, animatione uero, quæ est exercere opera aĩæ, non nisi potẽtia tale est, & si hæc expositio Philoponi concedatur, in uerbis Aristotelis nulla est difficultas. dicit enim { neq; enim anima ulla potest esse in alio, nisi in eo, cuius est } scilicet anima, hoc est nisi in ipso animato, cuius est anima { neque pars ulla esse potest } scilicet corporis animati { quam particeps aĩæ non est, nisi æquiuoce, ut mortui oculus } ex ijs concludit { semen igitur & habere animam, & esse potentia } subaudi aĩatum { palam est, sed } potentia { propinquiore longioreue ipsũ a se ipso esse potest. ut geometra domiens remotius est } cõtemplationi geometricæ { quam uigilans, isq; } met uigilans { remotius, quam qui contemplatur. } Sic semen procul a menstruo animatum est, sed potentia ab actu remotiore, cum est in menstruo potentia propinqua est aĩatum. sed si est, ut exponit Philoponus, tunc genitura esset animal paruum, ut argumentatur Albertus, & semẽ esset planta parua: quod superius fuit improbatum. Sed de re ac posterius, nũc uero satis est exposuisse uerba Aristotelis secundum Philoponum.

Quæ Philop. de aĩa. uoc seminis.

De aĩatiõe

Verum huius nulla pars causa est generationis. Sed quod primum extrinsecus mouit: nihil enim seipsum generat, sed postquam generatum est, se ipsum iam auget. Quamobrem non simul omnes partes generantur, sed una primum, eamque primum oriri necesse est, quæ principium augendi cõtineat. Siue enim planta, siue animal est, æque omnibus inest, quod uim habet nutriendi, id autem est, quod tale alterum generare potest, quale ipsum est. hoc enim cuiusq; perfecti tũ animalis, tum stirpis secundũ naturam officiũ est.

Cum de animatione seminis disseruisset, nunc de generatione, & ordine membrorum quæstionem diluit, & primo accipit, quod eius partis quæ formatiua est, generatio est a patre, & quia uis formatiua est in toto semine, dicere possumus generationis seminis nullam partem earum, quæ generantur ab eo esse causam, & hoc dicit { uerum huius } scilicet partis seminalis, quæ format membra ex menstruo { nulla pars causa est } suæ { generationis } quasi dicat q; pars genitalis a nulla pte animalis, quod generatur, gignitur, quia neq; a corde, neq; a iecinore, neq; ab aliquo aliorum { sed } generãs illam { est, qd' primũ extrinsecus mouit } scilicet pater. pater enim genuit partem genitalem, & ipsum semen, in quo continetur. deinde assignat causam { nihil enim seipsum generat } ut libro de anima demonstratum est { sed postq; generatum est } scilicet a suo generante { seipsum iam auget } & alit, causam affert Philoponus, quia unumquodq; postquã genitum est, in ipsõ uegetalem animam cõtinet, qua sibi alimentum suggerit. formalẽ uero, efficientemq; causam, non in se, sed extrinsecus habet. per quæ uidetur Philoponus uelle semen eo ipso, quo ad patre in menstruum est genitum, habeat animam uegetalem, qua crescit, & nutrit, nisi desit materia qua nutritur, & ita uelle uidetur semen esse animatum anima uidelicet uegetali, sed postea disserendum. deinde assignat ordinem, & dicit { quamob rem nõ simul omnes partes generantur, sed una primum } sed quæret quispiam, si nulla pars seipsam procreat, sed quoddam, quod actu in se ipso rationes continet, cur non omnia simul, sed cor primum producit? respõdet { eamq; primum oriri necesse est, quæ principiũ augendi contineat } hæc enim est maxime necessaria. hoc probat, & dicit { siue enim plãta, siue animal est, æque omnibus inest, quod uim habet nutriendi } hoc est anima uegetalis. Et exponit quid est, quod uim habet nutriẽdi, & dicit { id autem est, quod tale alterum generare potest, quale ipsum est, hoc enim cuiusq; perfecti tum animalis, tum stirpis secundum naturam officium est. } Philoponus igitur uelle uidetur semen uegetali anima esse animatum, eamq; primo tribuere cordi, una cum uirtute formatiua, quas semen a patre accepit. sed utrum ita sit, posterius differendum.

De aĩatione seminis.

De aĩatione seminis.

Necesse est autem propter hoc, q; cum aliquid ortum est, augeri idem necesse est.

Nunc assignat causam cur cum aliquid ortum est, oportet statim augeri, cãm assignat, quia nihil oritur siue plãta sit, siue animal quod nõ habeat animam uegetalem primum. Quare unumquodque ortum, protinus augeri necesse est. & hoc dicit { Necesse est autẽ propter hoc } scilicet quia unumquodque ortum habet animam uegetalem { q; cum aliquid ortum est, augeri idem necesse est. } nihil enim potest oriri, quin habeat uegetalem ipsam animã. ergo nihil potest oriri, quin protinus augeatur. Sed quæres in opinione Philoponi, utrũ semen antequam misceatur menstruo, uegetali anima sit animatum. dicendum quod sic, & q; protinus cum miscet menstruo ex uirtute genitali & mẽstruo fit unum animatum uegetali ipsa anima. qua ratione fit, ut semen perdat animam uegetalem, si longa admodum mora non miscetur menstruo. utrũ uero semen mistum cum menstruo, producat in tali misto uegetalem animam, quæ corrupta priore efficiatur anima totius conceptus, quæstio est metaphysica, posterius tamen differẽda. nunc uero satis sit in opinione Philoponi colligere semen esse animatũ uegetali ipsa aĩa, quod postea cum mẽstruo mistum, ad unum uidelicet conceptum, producit uegetalem animam uel cõmunicat illi conceptui. Signum nobis est accrementum, nam statim conceptu facto, crescit. ergo participat anima uegetali.

De aĩatione sem.

Generat igitur quod est uniuocum, ut homo hominem, sed per seipsum augetur. ergo ipsum cum aliquid sit, auget, quod si unum quid, idque primum sit, id primum generari necesse est. Itaq; si cor primum in nonnullis oritur animalibus, aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent, ex corde principium illud est in ijs, quæ cor habent, cæteris ex proportionali.

Cum exposuisset partes animalis non simul generari, nunc

exponit

exponit quid est membrum, quod primo generatꝰ, & primo exponit differentiam inter generationem, & auctionem, & dicit { Generat igitur } .s. animal { quod est uniuocum } .s. animali, quod generatur { ut homo hominem, sed p se ipsum augetur } quod augetur. est ergo differentia, ꝙ generatio fit ab extrario agente, auctio autem a principio, quod est in re, quæ augetur. Secunda differentia est, ꝙ auctio supponit generationem. At generatio non auctionem. Hanc differentiam concludens ex prima dicit { ergo ipsum cum aliquid sit, auget } supple se ipsum, et ita auctio supponit generationem, non autē generatio auctionem. sequitur aūt hæc differentia ex prima. q̄a si generatio est ab extrario agente, non potest seipsum augere quippiam, nisi prius sit genitum ab extrario agente. Et fortasse uerbum { ergo } accepit Aristo. pro { et } .q.d. { & ipsum } quod generatur { cum aliquid sit } hoc est cum est indiuiduū completum in specie { auget } .s. seipsum. Et sic auctio supponit generationem. Iis differentijs declaratis, declarat cor eē primum membrum, & itellige sic uerba, quoniam obscura sunt, & fortasse mutilata { quod si unum quid sit } .s. actu. idest ꝙ si reperiatur aliquod unum ens actu { idq; sit primum } .s. q̄d seipsum auget { id primo generari necesse est } .s. in ordine generationis membrorum. deinde addenda est minor uidelicet, sed cor est quid unum actu, primoq; seipsum augens. & inferatur conclusio uidelicet, ergo cor primo generatur. ex hoc infertur ulterius ex corde esse sumendum in cæteris principium generationis, & auctionis. & dicit { itaq; si cor primum in nōnullis oritur animalibus, aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent, ex corde principium illud est ijs, quæ cor habent, cæterisque ex proportionali } hoc est corde sumendum principium generationis atq; augmentationis cæterorum membrorū. est igitur syllogismus, unū quid actu ens, formaq; seipsum augens, ex membris primo generatur. cor est unū quid ac primo seipsum augens. ergo cor primo generatur ex membris. ulterius, quod primo generatur, est sumendum ut principium generationis, & auctionis cæterorum: cor primo generatur: ergo cor est sumendum ut principium generationis, & auctiōis cæterorum. Hæc de primatu cordis.

Dictū est igitur ad ea, quæ ante quærebantur, quæ causa sit, ut principium generationis cuiusq; mouens primum & procreans.

Nunc epilogat, & dicit { Dictum est igitur } atq; a nobis expositum { ad ea, quæ ante quærebantur, quæ causa sit generationis cuiusque } animalis uidelicet & plantæ, dico quæ causa sit { ut principiū } hoc est, ut agens { mouens, primum, & procreans } quia dictum est tale principium esse ipsum generans qui est pater, & hoc, ut primum agens, ac principale, ut instrumentum uero, ipsum semen.

Cap. 2. De seminis uero natura dubitauerit quispiam. semen enim prodit de animali crassum, & album, mox refrigeratum, humidum ad aquæ speciem redit. Colorem etiam accipit aquæ.

Iis disputatis, q̄rit nunc, utrū semen sit aqua, aut mistio terræ atq; aquæ. dicit { De seminis uero natura dubitauerit q̄spiā } utrum uidelicet sit aqua, uel mistio quædam aquæ, & terræ. & per seminis naturam, intelligit id, quod medici nostri complexionem uocant: quasi dicat de seminis complexione dubitauerit quispiam, utrum sit prædominanter aquea, an terrea, an ex his mista. Non enim accipit hic aquam, uel terram pro elemento: sed pro aqueo, uel terreo. ꝙ eius complexio sit aquea, probat duabus rationibus, primam, quæ est ex seminis mutatiōe, assignat, & dicit { semen enim prodit de animali crassum & album, mox refrigeratum, humidum ad aquæ speciem redit } hoc est mox fit humidum ut est aqua. ergo semen uidetur cōplexionis aqueæ. secundam accipit a colore, & dicit { colorē etiam accipit aquæ } cum scilicet refrigeratum humescit. uidetur enim subnigrum ex ijs duabus rationibus semen uidebitur naturæ aqueæ.

Sed absurdum hoc uidebitur. aqua enim non crassescit calore. Id autem intrinsecus ex loco calido proficiscitur crassum. refrigeratumq; humescit.

Refutat nunc Aristoteles eam opinionem, & syllogizat hoc modo, nulla aqua crassescit calore. semē crassescit calore, ergo semen non est aqua. de ratiōe primo accipit maiorem, & dicit { Sed absurdum hoc uidebitur } hoc. s. ea opinio, quæ asserit semen esse aquam, uel aqueam naturam, & assignat maiorē, & dicit { aqua non crassescit calore } deinde accipit minorē, & dicit { id autē } .s. semē { intrinsecus ex loco calido ꝓficiscitur crassum } hæc est minor uidelicet, sed semē crassescit calore. Veniēs. n. ex calido loco crassum proficiscitur { refrigeratūq; } postea { humescit } ergo semen non est aqua, nec aqueū.

Insuper aquosa concrescunt frigore. semen uero positum in gelu sub dio, non concrescit, sed humescit, quasi a contrario crassum constiterit.

Ingelu, sub dio
ἐν τοῖς πάγοις ὑπαίθριον
In saxo sub cœlo t loco eminenti manifesto
In glacie sub diuo

Secundo argumentatur. omnia aquosa durescunt frigore. semen non durescit frigore, ergo non est aqueum. de ratione accipit maiorem, & dicit { Insuper aquosa } .s. omnia { concrescunt frigore } deinde accipit minorem, & dicit { semen uero positum in gelu, sub dio } uel sub diuo hoc ē cœlo discopertū { non concrescit, sed humescit quasi a contrario } .s. in calore { crassum constiterit } est enim calor contrarium frigori. ergo semen non est aqueum. libro enim de Mistis, qui quartus meteororum creditur, pro regula accipitur, quod ab altero contrariorum concretum redditur, hoc ab altero contrario liquescit. Ergo cum semen concrescat a calore, a frigore liquescit, & ita non potest esse aqueum.

Sed neq; a calore crassescere ratio probabilis est. quæcunq; enim plus terræ continent hæc consistunt concoctione, ut lac. igitur refrigeratum solidescere debuit. At nihilo solidius fit, sed totū modo aquæ liquescit. Hoc igitur dubium est. nam si aqua est, cum aqua nō uideatur posse a calore crassari. hoc tamen ex corpore calido crassum & calidum exit. Sed si ex terra constat, aut si mistum terræ, & aquæ est, non totum resolui in humorem & aquam debuit.

Nunc probat, ꝙ semen nec sit terra, neq; mistum ex terra, & aqua: & dicit { Sed } subaudi si semē est terreum { neq; a calore crassescere ratio probabilis est } sed digeri, concoquiq; prius, & postea refrigeratum consistere. probat autem consequentiam, & dicit { quæcunq; enim plus terræ continent, hæc consistunt concoctione, ut lac } lac enim cum sit terreum concoctione consistit { igitur } si semen est terreum, coctione cōsistet { refrigeratumq; } postea { solidescere debuit } hoc aūt falsum esse ostendit, & dicit { at nihilo solidius fit } .s. refrigeratum { sed totum modo aquæ liquescit } ergo semen non est terreum. Deinde epilogat dubitationē, & dicit { hoc igitur dubium est, nam si aqua est, cum aqua non uideatur posse a calore crassari } hoc a calore non crassaretur { tñ oppositum cernimus, nam { hoc ex corpore calido crassum, & calidum exit } non igitur est aqua. Deinde epilogat quòd non sit terreum, & dicit { sed si ex terra constat, aut si mistum terræ, & aquæ est } neque calefactum neq; refrigeratum { debuit totum in humorem & aquam resolui } quoniam a calore mistum ex terra, & aqua diuiditur, a frigido condensatur. Quare quæstio est ambigua pro utraque parte.

An non omnia quæ accidunt, diximus. non. n. solum, quod ex aqua, & terra humidum constat, crassatur, sed etiā quod ex aqua & spiritu. ut spuma tum alba, tum crassior fit, & quo ampullæ pauciores, incertioresq; sunt, eo & albior, & rigidior factus cōspicitur. patitur autem hoc ipsum ēt oleum,

Crassescit enim mistum cum spiritu. Quamobrẽ cum albescit, crasſius redditur: cum humor, qui in eo est, a calore segregetur, efficiaturq; spiritus.

Hic soluitur quæstio proposita de semine, nam hæc dictio, An, solutioni accommodatur, cuius loco nonnulli, uel, pro, an, dicunt propter ignorantiam græcæ dictionis ἢ, quæ plura significat, & æquiuoca est. Soluit ergo, & accipit diuisionẽ factã esse insufficientem, nam aliquod mistum potest esse aqueum, aliquod terreum, aliquod ex aqua, & aere non sine aliqua portione terræ & huius tertij generis est semen. Est enim semẽ ex quatuor elementis, sed prędominanter aqueum, aereum non sine portione terræ. & hoc proponit { an non omnia quæ accidunt } .s. mista { diximus quasi dicat cum fecimus diuisionem non diximus omnia mista, quæ esse possunt in rerũ natura nec diximus omnia quæ possunt crassari a calore & hoc declarat, & dicit { non enim solum, quod ex aqua, & terra humidũ constat, crassatur, sed etiam quod ex aqua, & spiritu } .i. aere. spiritum enim pro aere accepit { crassatur } .i. inspissatur, a calore spissum ac crassum pro eodem accepit, spissa, ac crassa sunt butyrum, oleum, pingue, & semen, & quæcunq; aliquam uiscositatem unctuosam habẽt, rõne uidelicet aeris. erit igitur syllogismus, omne mistum ex aqua, & aere, a calore crassescit. Semen ex aqua, & aere consistit: ergo semen a calore crassescit. Et sic uidetur duplex insufficientia in diuisione, primo quia nõ omnia mista accepta sunt, quæ esse possunt: secundo, quia nec omnia mista sumpta sunt, quæ a calore crassescunt. Attentione dignum ex libro de mistis, qui uulgo dicitur quartus meteororum, ea, in quibus substantia & natura prædominanter humida aerea est, non tantum crassari ex frigore, sed etiam ex plurimo tenui aere, qui interducitur inter ea per calorem & motum. Calor enim totam substantiam eorum ampullosam efficit subingressu aeris, ueluti spumam, tãtoq; spissiorem quanto minoris, latentioresq; erunt ampullæ. materia quoq; eorum aerea, atq; humida facile cõuertitur in ampullas. Deinde probat maiorem uidelicet φ omne mistum ex aqua, & aere a calore crassescat: quasi inductione, & primo de spuma: quæ est mistũ quippiam ex aqua, & aere, & dicit { ut spuma, tum alba, tum crasſior fit } ex calore uidelicet qui ex aquæ motu cursuq; causatur. Calor enim iste una cum proprio subiecto, qui est aer aq̃ commistum, motu ac agitatione aquę emergit ac aquam cum aere commistam in spumam uertit: quæ est & albior, & crasſior aqua. Quod autem spuma sit crasſior, ac solidior aqua, patet, nam aqua fluit, nec proprio aliquo termino continetur, spuma uero proprio termino consistit spissum enim & fluidũ, fusile, ac cursiuum contraria sunt, uelut durum & molle. nam fluidum, fusile ac cursiuum nullo pacto termino proprio continetur. Spissum uero, quod & crassum dicitur, ꝓprio aliquo termino continetur. hoc pacto spuma est. ergo spuma est spissa, addit { & quo ampullę } ipsius spumę { sunt pauciores } paruioresq; { atq; incertiores, eo & albior, & rigidior } hoc ẽ spisſior { factus } hoc est tumor, turgorq; spumæ { conspiritur } quæ ratio docet a calore non solum humidum inspissari, quod constat ex aqua & terra, ut lac, sed etiam humidum, quod constat ex aqua, & aere: ut spuma. Deinde probat idem exemplo sumpto ab oleo: & dicit { patitur autem hoc ipsum } .s. albedinem, & spisſitudinem { etiam oleum } & non ob aliud nisi φa est mistum ex aqua, & aere { crassescit enim } & ispissatur ex motu & agitatione, propter calorem, qui ex motu agitationeq; emergit, calor enim huiusmodi inspissat oleum { mistum cum spiritu } .i. cum aere, augendo aerem auget enim aerem, tum aeris ingressu extrinsecus, tum conuertendo substãtiam aqueã olei in uaporosum aerem. & affert signum, & dicit { quãobrẽ cum } propter agitationem calefactiuam { albescit } oleum uidelicet { crasſius redditur } redditur dico crasſius { cum humor } .s. aqueus { qui in eo } oleo { est, a calore } qui emergit propter agitationem { segregetur } & exhalet & in aerem cõuertitur { efficiaturq; spiritus } hoc est aer. nec solum agitatione oleum crasſius redditur, sed etiam ut Philoponus dicit, a solis calore, euaporato aqueo & conuerso in aerem, crasſius redditur. ceu tela contexta lino ad solem albior fit, euaporato humido & in aerem conuerso, telam afficienre. sed occurres, si in oleo soli exposito exhalat humidum, deberet relinqui tenuius, quia aer est aqueo tenuior. Soluitur φ tenue aqueum conuertatur in aeream substantiam: quæ miscetur humido crasso qd' relinquitur & sic redditur tota substantia spisſior, ac crasſior, cum aeris subingresſo, tum aeris generatione.

Galena etiam aquæ mista, aut oleo amplum ex paruo erigit fastum, & spissum ex liquido, & albũ ex nigro. Causa autem est, quoniam spiritus immiscetur, qui fastum efficit, & albedinẽ dilucide aperit, ut in spuma, & niue. nam & nix spuma est.

Galena μαλίβδαινα Scoria plũbi Plumbum ustum Plũbago.

Deinde tertio idem probat argumento sumpto ab ipsa Galena: quæ, ut Philoponus dicit, est plumbi species, humida fusilisq;, ut argentum liquidum, quæ græce dicitur molibdæna: latine etiam plumbago, metallum plumbo simile. & dicit { Galena etiam aquæ mista, aut oleo amplum ex paruo erigit fastum } hoc est turgorem { & spissum ex liquido, & album ex nigro } hæc enim omnia fiunt ex forti agitatione ac motu. deinde assignat causam, & dicit { causa autem est } q̃m humidum quod in Galena est, crassescit, crassescit dico { quoniam spiritus } propter cõcusſionem, agitationemq;, quæ in mistione fit { immiscetur, qui fastum efficit } & turgorem { & albedinẽ dilucide aperit } qui enim Galenam humido commiscent, longo interuallo quousq; penitus commista reddantur, concutere solent. φ non cita, facilisq; eius cum humido, sed cum mora admistio fiat. Excitato per concusſionem calore, fit fastus, & albedo, propter mistionem spiritus cum humido qui spiritus, aut de nouo generatur, aut extrisecus subingreditur { ut in spuma, & niue } nam & nix spuma est quædam ex aqueo, & aereo resultans.

Aqua etiam spuma permista cũ oleo crassa albaq; redditur, ob concusſionẽ enim includitur spiritus & ipsum oleum multum spiritus cõtinet. Pingue enim nec terrę ẽ, neq; aquę, sed spiritus: itaq; fit, ut per summa aquæ fluitet, aer enim contentus in eo ueluti in uase effert, per summaq; sustinet, & causam leuitatis præbet.

Deinde quarto exemplo idem probat, & dicit { Aqua etiã ipsa permista cum oleo crassa albaq; redditur } cuius causam assignat duplicem, primã cum dicit { ob concusſionẽ enim } & attritionem { spiritus } hoc est aer { includitur } ueniendo extrinsecus. secũdam assignat ex parte olei, & dicit { & ipsum oleum multum spiritus cõtinet, pingue enim nec terræ est, nec aquę } .s. plurimum { sed } est { spiritus } atq; aeris plurimũ, & sic conuersione pinguis in aerem, fit spissum { itaq; fit } hoc est, & quia in oleo est multum aeria { fit ut per summa aqua fluitet. aer enim cõtẽtus in eo } .s. oleo { ueluti in uase, effert } oleum supra aquam { per summaq; sustinet, & causam leuitatis præbet } descendit tamẽ oleum in aere, quoniam aliquid terrei, & aquei continet, quibus grauitando descendit in aere. Exemplo igitur olei misti cum aqua perspicuum est, Mistum ex aqua & aere crassescere ex calore.

Crassescit autem & frigore, & gelu oleum, non autem congelascit: quoniam calore non congelascit, aer siquidem calidus, & incongelabilis est. sed quoniam a frigore is quoq; consistit, & densatur, hinc oleum crasſius redditur.

Remouet dubium continens duas partes, & cur oleum crassescit calore, & frigore, & cur cum crassescat frigore, non congeletur, atque induretur. Respondet & dicit { Crassescit autẽ oleum & frigore est gelu, non autem congelascit, quoniam } calore qui in aere est prohibente { non congelascit, aer siquidem calidus, & incõgelabilis est. sed quoniã a frigore is } aer { quoq; consistit & densatur } experientia enim patet aerem uaporosum cõsistere, atq; inspissari in nubem { hinc oleum }

frigore,& gelu { crassius } spissiusq; { redditur } propter aerem etiam inspissatur a calido:nam calidum permiscet multũ aeris ut dictum ẽ.ergo oleum propter aerem,quem habet,patitur a calore & a frigore crassitudinem,a calore quidem,quatenus rarefaciẽdo subintrat multum aeris,qui mistum cum humido facit crassitudinẽ,a frigore uero,quia aer est a frigore inspissabilis,non autem congelabilis.

His de causis,semen quoq; exit quidem intrinsecus spissum,& album,colore interiore spiritus calidi continens multũ.Sed egressum, ubi calor euanuerit,aerq; refrigeratur,humidum nigrũq; euadit.Remanet enim aqua,& siquid parum terrenæ portionis continẽtur,ut in pituita,sic in semine cũ siccescit.Igitur semen cõmunis uapor est spiritus, & aquæ.Spiritus autem aer calidus est,quamobrẽ natura humidum est, quoniam ex aqua constat.

cõis uapor ἀτμὶς κοινὸν Cõmune

Cum spumæ,oleiq; exemplo humidum ab aere crassescere ostenderet,nunc ad semen redit,& dicit { His de causis } quibus uidelicet oleum crassescit ab aere { semen quoq; exit,quidem intrinsecus spissum,& album,calore interiore spiritus calidi continens multum } ex calore enim interiore generatur in eo spiritus calidi plurimum:qui substantiam eius inspissat, atq; albam efficit { sed egressum,ubi calor euanuerit, aerq; refrigeratur,humidum nigrumq; euadit } exhalatur enim calor a frigido,& aer cum calore etiam exhalatur,nõ totus quidem aer. sed bona pars,cum calore euolat,atq; exhalatur { aerq; } .s.q remanet { refrigeratur } exhalato ergo calore,& cum eo magna parte aeris,quę in semine erat,& refrigerato aere,qui remanet { semen humidum nigrũq; euadit } nam aer qui remanet, cum refrigeratur,in aquam commutatur { remanet.n.aqua, & siquid parum terrenæ portionis continetur,ut in pituita, sic in semine,cum siccescit } utrũq; enim cum siccescere accidet, terrenę aliquid portionis remanet. Tunc concludit semẽ quid sit,& dicit { igitur semen cõmunis uapor ẽ spiritus,& aquæ } est enim uapor aere crassior,aqua autẽ tenuior. Dixit cum siccescit,quoniam nec in pituita,nec in semine apparet illud parũ terræ,nisi cum siccescere acciderit.& quia spiritus non est uno modo,dicit { spiritus autem aer calidus est } tunc concludit { quamobrem } semen { natura humidum est } participatione aeris,& { quoniam ex aqua cõstat } .s.una cum aere. Quare participatione aeris,& aquæ est humidum. Et uis rationis ẽ, oẽ quod calido inspissatur,& frigore liquescit,est aqueum atq; aereum.semen calido inspissatur,frigore uero liquescit,ergo semen est aqueum aereũq;. Quod uero non nihil terrei habeat, probatum est,quia omne illud,quod cum siccescit,aliquid terræ relinquit,habet non nihil terræ.sed semen,cum siccescit, aliquid terrei relinquit.ergo semen hẽt nõ nihil terrei.sed quæres propter quid aer cum sit tenuis,mistus cum aqua uel alio,facit mistũ spissius. Respondetur, hoc esse propter aeris humiditatẽ unctuosam.hæc enim mista aquæ uel oleo reddit substantiam eius,cui miscetur,spissiorem. Iterum propter quid propter agitationem aquę,generatur ampulla,& propter agitationem misti ex aquæ,& oleo generatur spissitudo,patet solutio. Generatur enim ampulla,quoniam ex agitatione generatur calor, qui tenues partes aquæ in uaporosum aerem cõuertẽdo, generat ampullas,uaporosus enim aer sua unctuositate inspissat, & eleuando facit ampullas.est insuper alia causa: quia subintrat deforis aer,generatur uero spissitudo in misto ex oleo,& aquę tũ generatiõe aeris,quæ fit ex partibus tenuioribus aquæ,& olei, tum ob subingressum exterioris aeris.

Quęstiões

Ctesias enim Cnidius plane mẽtitur ea,quæ de semine elephantum scribit.ait enim usq; eo durari siccescẽs,ut electro simile efficiatur.Sed hoc nequaquam fit.magis enim alterum altero semen esse terrenum necesse est.& præcipue tale eorum ẽ, quibuscunq; in magnitudine corporea multum terrei inest.Crassum uero,albumq; est,spiritus mistione.nam & semen omnium album est.

Cum conclusisset semen omne esse humidum quoniam ex aquæ constat nunc contra Ctesiam medicum ita dicit { Ctesias enim Cnidius { qui medicus fuit,quiq; Artaxersem Regẽ Persarum sanauit { plane mentitur ea,quæ de semine elephantum scribit,ait enim usq; eo durari siccescens,ut electro simile efficiatur } electrum græce,latine succinum dicunt.est autem succinum quædam ambræ species aurei coloris,nonnulli eam carabem,quæ aurea est,succinum esse autumant, Alij aurum album,quales sunt floreni rhenenses. Obijcit contra, & dicit { sed hoc nequaquam fit } ut per rationes superius assignatas perspicuum est { magis enim alterum altero semen esse terrenum necesse est,& præcipue tale eorum est,quibuscũq; in magnitudine corporea multum terrei inest } non tamen durum, ut dixit Ctesias { sed } bene { crassum,albumq; est spiritus } id est aeris { mistione. nam & semen omnium animalium album est } ergo est aereum,ut superius dictum est.

Herodotus enim uerum non scribit, cum nigrã esse Aethiopum genituram dicat,quasi necesse sit omnia nigra esse eorum,quibus niger est color.nã & hoc,& dentes eorum albos esse uidit.

Cum dixisset albam omne genituram aeris permistione refellit opinionem Herodoti,& dicit { Herodotus enim uerum non scribit,cum nigram esse genituram æthiopum dicat,quasi necesse sit omnia nigra esse eorum,quibus niger est color } obijcit autem Aristoteles,& dicit { nam & hoc } .s.nigrum esse eorum colorem { & dentes eorum albos esse uidit } ubi patet non omnia æthiopum esse nigra,quia non dentes, neque semen.& tamen,eorum color niger est.

Causa autem ut album sit semen,quoniam genitura spuma est,spuma autem alba est,& maxime, quæ ex paucissimis partibus constat.& tam paruis aut quęq; bulla inuisilis sit. Vt in oleo quoq; & aqua euenit,cum miscentur,atq; concutiuntur,ut antea dictum est,nec uero antiquos latuisse uidetur naturam seminis esse spumosam. Deam enim q̃ huic misturæ præest, ab ipsa facultate nominauerunt. causa igitur propositæ quęstionis explicata est. Cõgelascere semen non posse ob eam rẽ etiam apertum est.aer enim incongelabilis est.

Nunc redit ad assignandam causam, cur semen album sit, & dicit { Causa autem,ut album sit semẽ } subaudi est { quoniam genitura spuma est,& spuma alba est, & maxime } ea spuma { quæ ex paucissimis partibus constat,et tam paruis ut quæq; bulla } earum,ex quibus cõstat,inuisibilis sit:ut in oleo quoq; & aqua euenit,cum } fortiter { miscentur,atq; concutiũtur,ut antea dictum est } dictum est enim mistum huiusmodi paruitate bullarum album esse.deinde probat semen esse spumam auctoritate poetarum,& dicit { nec uero antiquos } .s. poetas { latuisse uidetur naturam seminis esse spumosam } cuius causam assignat,& dicit { deam enim quę huic, misturę } .s.uiri cum muliere { præest ab ipsa facultate } hoc est ab ipsa genitura,quæ spumosa est { nominauerunt } nam Venerem eam,quæ rei uenereę præest, aphroditen quasi spumeam dicunt.deinde epilogat { causa igitur propositæ quęstionis explicata est } .s.de natura seminis,q non sit aquea,neq; terrea,sed mista ex aqua, & aere, cum aliqua terræ portiuncula { etiam apertum est semen non posse congelascere ob eam rem } .s.propter aerem,ex quo constat { aer enim incongelabilis est } & ideo semen licet sit spissum,tamen cõgelascere non potest nec a calido,nec a frigido,propter aeream naturã, ex qua constat.

Consequens autem huic est, & dubitare & dicere,si in ijs,quæ semen emittũt in fœminam,nulla pars constituendi conceptus sit,quod subit,quo- Cap. 1.

nam uertatur corpulentia eius, quando ipsum facultate, quam in se cõtinet, agit. desinire etiã oportet, utrũ id, quod in fœmina constituitur, accipiat aliquid, aut nihil ab eo, quod subit. Et de anima, qua dicitur animal, dico autem animal, quod parte sensuali animæ est, utrum in semine, & cõceptu est, aut non, & unde. conceptum enim inanimatũ esse nemo statuerit uita omnibus modis priuatũ. quippe cum nihilo minus quã stirpes, semina, & conceptus animalium uiuant, atq; aliquandiu prolifica sint. Ergo in his animam haberi uegetalem, palam est.

Cum soluisset quæstionem de natura seminis, nunc consequenter mouet alias quæstiones, & dicit { Consequens autem huic } .s. quæstioni, quæ fuit de natura seminis { est & dubitare & dicere, si in ijs } animalibus { quæ semen emittunt in fœminã, nulla pars } .s. quasi materia { constituenda conceptus sit eius } .s. seminis { quod subit } .i. ingreditur in fœminam, uel aliter { id quod subit } .i. semen { nulla pars sit constituẽdi conceptus } per id enim quod subit, semen intelligit, quasi dicat si semen non est aliqua pars conceptus { quo nam uertatur corpulentia eius } .s. seminis utrum uidelicet uertatur in spiritum, & calorem diffusum per totum menstruum fœminæ: an altera pars uertatur in spiritũ diffusum supra menstruũ, altera uero retrocedat, & per meatum genitalem emittatur. nõ enim credendum est semen genitale nõ pertigisse usq; in menstruum { quando } pro quoniam { ipsum } .s. semen { facultate, quam in se continet, agit } non posset autem agere, nisi peruenisset usq; ad mẽstruum, quippe cum omnis motus, actioq; fiat contactu. Est igitur quæstio quid de corpore seminis sit dicendũ peracto officio delationis uirtutis genitalis ad mẽstruũ: deinde mouet secundam quæstionem, & dicit { definire etiam oportet, utrum id quod in fœmina constituitur } .s. conceptus { accipiat aliquid, aut nihil ab eo } .s. semine genitali { quod subit } atq; ingreditur fœminam. & quasi dicat, si semen non est pars materialis conceptus, utrum cõceptus accipiat aliquid ab ipso semine. Deinde mouet tertiam quæstionẽ, & dicit { & de anima, qua dicitur animal } est etiam dubitatio { dico autẽ animal, quod parte sensuali aiæ est } est dubitatio dico { utrũ in semine, & conceptu est, aut nõ } iterum mouet quartam. q. & dicit { & } si non omnis anima est in semine, ex patre { unde } .s. est utrum de foris. quo ad uerba attinet hæc dictio { unde } non est in codice græco nostro, sed in codice Theodori, & in antiquo est, & bene ponitur. Deinde soluendo dicit { conceptum enim inanimatum eẽ nemo statuerit omnibus modis uita priuatum, quippe cum nihilo minus quã stirpes, semina, & conceptus uiuant, atq; aliquandiu prolifica } generatiuaq; { sint } per quæ plane patet Aristote. uelle, tam semen ipsum quam conceptum habere uitam. Et cum uiuere non sit nisi per uegetalem animam, ideo concludit { ergo in ijs animam haberi uegetalem palam est } ergo uult semẽ antequam pertingat ad menstruum, & conceptum, postquam uidelicet accepit uirtutem a semine, esse animata anima uegetali. Et tunc quæstio est de ouo, & de semine plantarum, utrum habeant animam, non enim in eis cernitur munus animæ uegetalis. Auget argumentum, nam semen plantæ est semen, & conceptus, ergo debet uiuere: simili ratione de ouo. Est enim ouum conceptus. ergo debet simili ratione uiuere. confirmat hæc Philoponus lib. 2. dicit enim sic, conceptus autem uegetali anima preditus est, ergo uiuit. etiam superius in hoc secundo clare asserit genitale semen, & conceptum uiuere. animamq; obtinere uegetalem. ex alia parte non uidemus ea exercere opera uitæ, nisi cõceptus sit in matrice, uel in loco conuenienti. Philoponus asserit lib. 1. hæc esse animata uegetali ipsa anima, tñ non exercere opera uitæ, quoniam non habent uegetalem animam secundum oẽm perfectionem. deest enim ouo calor uel matris, uel alterius rei, & semini calor terræ alteratæ a coelo. defectu enim caloris nõ exercẽt opera animæ uegetalis. postquam autẽ calore fuerint corroborata exercent opera uitæ. Semen etiam, quod nutritur ex terra, deest materia alimenti, & sic tam defectu caloris terrei, quam defectu materiæ alimentariæ, semen nõ exercet opera animæ. At ouum licet habeat alimentum, s. luteum, tñ non exercet opera animæ uegetalis defectu caloris matris uel alterius ei, qui est matris proportionalis. Genitura etiam licet contrahat a patre animam uegetalem, non exercet opera uitæ, nisi postquam in conceptum transierit, deest enim tum menstruũ alimentatum, tum calor matricis, quo iuuatur ad exercẽdum opera animæ. Ergo licet hæc anima uegetali sint animata, tñ, ut Philoponus dicit, nõ exercent opera illius, quoniam sunt imperfecta, deest enim eis aut calor iuuans, aut materia alimenti, aut utrunq;. Hæc autem est opinio Philoponi, qui superius ita dicit, uerum ita potentia est, inquit, priusquam mẽstruum pertingat: ut qui actu geometra est, neq; q̃ libro careat, artẽ exercet. cum uero materiam tetigerit. s. menstruum, & mouet, & ipsam fere animatam reddit, simileq; librum geometræ habenti exercentique fit. & sic Philoponus uult semen, animale animatum esse, potentia tamen, non defectu aiæ, sed defectu materiæ, atque caloris iuuatiui, quibus ad actum uegetalem perducitur. Quo uero modo conceptus animati sint, dictum iã est. Sed occurres, quia semen non est corpus instrumentatium, ergo non potest esse animatum. Est enim anima actus corporis instrumentarij. Diluitur hæc dubitatio, quoniam quando anima est actu corporis perfecti, tunc est actus corporis instrumẽtarij, quando uero est actus corporis non perfecti, sed ad perfectionem proficiscentis, nõ oportet, ut sit actus corporis instrumentatij actu. sed procedentis ad instrumentarium.

Q uæstio de ouo

Sed quamobrem eam primum haberi necesse sit, ex ijs, quæ alibi de anima determinata sunt, apertum est. procedente autem tempore, sensualem ẽt, qua animal ẽ, & rationalem, qua homo, recipi certum est. non enim simul & animal fit, et homo, nec animal & equus. eodemq; modo in cæteris animalibus ratio est. finis enim postea contingit. Quod autem proprium est, finis cuiusq; generationis est.

Cum conclusisset animam uegetalem primo inesse conceptui, nunc mouet quæstionem, de illius primitate, et dicit { Sed quamobrem eam } .s. animam uegetalem { primũ haberi } in conceptu { necesse sit, ex ijs, quæ alibi de anima determinata sunt, apertum est } ibi enim dictum est, q̃ in conceptu primo apparent illius operationes. Deinde quia uegetalis anima fundamentum est cæterarum animarum. Deinde explicat ordinem in alijs, & dicit { procedente autem tẽpore, sensualem etiam, qua animal est, & rationalem, qua homo recipi certum est } .s. eodem libro de anima. quo uero ad uerba attinet, uerbum { & rationalem, qua homo } non reperitur in codice græco nostro, sed bene in codice Theodori, quod puto esse necessarium, quia subdit { non enim simul & animal fit, & homo, nec animal & equus, eodemq; modo in cæteris animalibus ratio est } quia nec simul fit animal, & bos, nec animal & leo, & in cæteris similiter. Quod autem ita sit, syllogizat, finis generationis, posterius contingit, animaq; propria ac specifica cuique animali est, finis generationis est. Ergo posterius contingit. de ratione primo accipit maiorem, & dicit { finis enim postea cõtingit } deinde dat minorem, & dicit { quod autem proprium est } hoc est anima, quæ propria, ac specifica unicuiq; est { finis cuiusq; generationis est } Ergo est posterius. & sic anima, per quam homo est homo. s. rationalis, posterius est, & anima, per quam equus est equus, similiter. & in alijs eadem ratione. Philoponus uelle uidetur omnes animas, ac omnium animarum facultas uno eodẽq; tpe conceptui inesse. Asserit enim cõceptum oẽs has a prima constitutione repente recipere. apparere tñ inesse diuersis tpibus, qm̃ diuersis tpibus apparẽt earum operationes in fœtu ipso. Albertus uero, quẽ fere latini omnes sectantur, dicit sic, in eodem libro perfecte cognoscitur animã uegetalem aliquo modo conceptibus inesse primo, q̃ ipsis uegetalis

getalis animæ inueniantur operatiões.anima uero, quæ ſenſus principium eſt,& motus,inerit, quando conſtituta conceptus membra aliquam acceperint quantitatē,qua exerceri poſſunt eius opera.ſimili ratione,quia inconceptu non manifeſtantur ſimul operi rationis & ſenſus,ſed poſterius opera rationis, ideo erit prius animal,poſtea homo.uerum quæſtio hæc pro utraq; parte probabilis eſt,atque ratione ſuſtentabilis.

Mente
νοῦ
Intellectu.

Quamobrem de mente etiam quonam tempore,& quomodo,& unde eam recipiant,quæ principium id participāt,plurimum dubitatur.Et oportet eniti pro uiribus,& quo ad fieri poteſt accipere.Animam igitur uegetalem in ſeminibus, & cōceptibus uidelicet nondum ſeparatis haberi potentia,pſpicuū,qm̄ ſtatuēdū eſt. nō actu aūt prius, q̄ eo mō,quo cōceptus qui ſeparati ſunt,cibū trahāt: & officio eiuſmodi animæ fungantur.Principio enim hæc omnia uitam ſtirpium uiuere uidentur.

Nōdum ſe parans
χωριστα'
Separabilibus

Cum ſoluiſſet quæſtionem de uegetali, & ſenſuali anima: nunc de intellectu mouet quęſtionem,et dicit { Quamobrem de mente etiam,quonam tempore,& quomodo, & unde eam recipiant quæ principium id participant, plurimū dubitatur } quo uero ad uerba attinet, uerbum νοῦς, quod eſt tum mens, tum intellectus latine,Philoponus i toto huius textus proceſſu pro intellectuali ſiue rationali anima accepit.Licet Simplicius, & Alexander, & Auerroes,atq; alij peripateticæ philoſophiæ profeſſores inter animam rationalem,ſiue itellectualem, & intellectum differentiam fecerunt non paruam. Nos uero conſiderantes uerba Ariſtotelis hic nullam differentiam facimus. Alioquin Ariſtote.eſſet diminutus,quæſiuiſſet enim de uegetali anima,& de ſenſuali,& de ipſa mēte,& nihil de rationali anima diſputaſſet.Quare ſi non eſt diminutus,oportet dicere Ariſto.pro eodem accepiſſe mentem,et rationalem ipſam animā. Aut mentem pro uirtute rationalis animæ:ut etiā Philoponus dicere uidetur.& ubi ſic intellexit,quicquid de mente dicit, erit & de rationali anima intelligendum. Non enim poteſt potētia uel uirtus uenire ex alio quam ex eo,ex quo uenit eēntia, cuius eſt uirtus.quærit ergo de mēte,ſiue de rationali anima tria Ariſto.primo quonam tempore conceptus,qui futurus eſt homo, mentem recipiat,an ſimul a principio cum recipit cæteras animas:an duabus primis animabus receptis: An tūc cum homo incipit uti ratione,ut nonnulli ſectatores Auerrois fabulantur: aſſerentes intellectum nobis uniri per operationem, & nō per eſſentiam.Secundo quęrit quonam modo conceptus, qui futurus eſt homo,mentem recipiat,utrum per generationem, aut per egreſſum,& ingreſſum in corpus,aut per creationem, aut, ut uerbis quorundam iuniorum utar,per animationem. Plato enim & Auicenna per animationem conceptum,qui futurus ē homo,mentem recipere opinantur. Alij autem per creatiōnē. Alexander uero per generationem.Pythagorici per egreſſum & ingreſſum.Tertio quærit unde cōceptus, qui futurus eſt hō intellectum recipiat. Vtrum ab anima mundi, ut Plato opinatur.aut ab ipſo deo,an a ſtellis per deſcenſum:ut Callippus & Eudoxus mathematici crediderunt,aſſerentes tūc animam deſcēdere in corpus,cum in eo acquiritur quædā ſimilitudo, qua corpus aſſimilatur ſtellæ,in qua aīa reſidebat. Quia hæ tres qōnes ſunt nō faciles,quaſi ſe excuſando dicit { & oportet eniti pro uiribus,& quo ad fieri poteſt accipere } non ergo pmittit ueritatem Ariſto.ſed qōnes ſoluere pro uirili & quoad fieri pōt.pro ſolutione igitur accipit in conceptibus,non eſſe habendam animā uegetalem actu,niſi poſtq; officio illius fungi poſſunt.& dicit { animam igitur uegetalem in ſeminibus & cōceptibus uidelicet nondum ſeparatis haberi potentia perſpicuū, qm̄ ſtatuendum } .q.d.perſpicuum eſt eſſe ſtatuendum in cōceptibus nondum ſeparatis haberi animam uegetalem potentia { non actu autem prius,q̄ eo modo quo cōceptus qui ſeparati ſunt,cibum trahant,& officio eiuſmodi animæ fungantur } quo aūt ad uerba attinet,conceptus,qui nōdum ſeparati ſunt, Ariſtoteles κυήματα τὰ ἀχώριστα appellauit,nam ſunt imperfecti,nondum munere uegetalis fungentes,conceptus uero,ſeparatos appellat τὰ χωριζόμενα τῶν κυημάτων,& intelligit latentes infantes:ut Philoponus exponit.ſed tunc uidetur Ariſto.ſibi inconſtans , nam ſuperius plane ſeminibus , & conceptibus tribuit animam uegetalem,nunc uero aufert.fortaſſe ſuperius tribuit ſm eſſentiam,et potentiam remotam,qualis eſt in geometra ſine libro:hic uero aufert ſm potentiam proximam . qualis eſt illa geometræ qui librum habet,& nō ſtudet.cum addidiſſet Ariſtote.conceptus ipſos antequam recipiant cæteras aīas recipere uegetalem ipſam,& aſſignat rationem,& dicit { principio enim hæc omnia } .ſ.ſemina,& conceptus { uitā ſtirpiū uiuere uidentur } ergo accipiunt animam uegetalem prius q̄ cæteras animas:quippe cum illius operationes prius appareāt.

Conſequenter autem & de ſenſuali anima uidelicet & de intellectiua,omnes enim potentia prius haberi quam actu neceſſe eſt.Sed aut omnes contingere,cum ante non fuerint,neceſſe eſt:aut oēs, cum ante fuerint:aut partim cū ante fuerint,partim cū ante nō fuerint.Et cōtingere aut in mā non ſubeūtes ſemē maris, aut in ea qdē inde uenientes, ſed in mare, aut oēs extrinſecus cōtingere,aut nullā,aut partim extrinſecus,partim non extrinſecus.

Cum dixiſſet uegetalem in conceptibus prius recipi, addit { Conſequenter autem & de ſenſuali anima uidelicet & de intellectiua } dicendum eſt q̄ hæ poſtea recipiantur,tūc uidelicet cum apparent earum operationes. Cuius cām dicit { oēs enim potentia prius haberi quam actu neceſſe eſt } ergo ſicuti uegetalis,quæ prius erat potentia,tunc eſt actu,cum apparent eius operatiōes,ita ſenſualis,& intellectuales, quæ etiam prius potentia ſunt in conceptibus,tunc actu erunt in eis,cum apparent earum operationes.Sed cum dixiſſet omnes prius potentia eſſe in conceptibus,ut dilucidius res intelligatur,mouet quęſtionem & utitur diuiſione,& dicit { ſed aut omnes contingere } .ſ.in conceptibus,& ſeminibus { cum ante non fuerint,neceſſe eſt } ut dicunt aſſerentes creationem uel generationem { aut } neceſſe eſt omnes contingere,in conceptibus { cū ante fuerint } ut dicunt aſſerētes migrationem de corpore in corpus & mathematici,qui credunt deſcenſum { aut } neceſſe eſt contingere { partim cum ante fuerint,partim cū ante non fuerint } ut dicūt Leucipei,qui aſſerūt humanas animas prius fuiſſe,cęteras uero nequaq;. deinde ſi aſſeratur eas nō eſſe antea, diuidit & dicit { & } neceſſe eſt { contingere aut in materia } ſcilicet menſtruo,in eoq; innaſci proximus { non ſubeuntes } prius { ſemen maris } hoc eſt, aut neceſſe eſt proximus innaſci in menſtruo,cum prius in uiribus ſeminalibus non eſſent contentæ.ut dixerunt Aphrodiſei ſectatores,q aſſeruerunt animas innaſci neceſſitate materiæ & ponentes latitationem, uel creationem { aut in ea quidē } materia.ſ.menſtruo neceſſe eſt innaſci { uenientes inde } hoc eſt inductæ de potētia illius { ſed in mare } ſed p hoc q̄ prius cōtinebātur in potētia actiua maris, ut aſſerunt,qui oēs generari autumāt.Hi.n.dīt agens extrahere oēs aīas de potētia menſtrui.ſin aūt nec neceſſitate materiæ, nec uirtute agētis naturalis accedūt,ſed extrinſecus { aut } neceſſe eſt { oēs extrinſecus contingere } ut dīt Pythagorici,& mathematici { aut nullā } .ſ.aīam extrinſecus contingere , ſed oēs educi de potentia materiæ,ut ponentes latitationem { aut partim extrinſecus } ut rationalem animā { partim nō extrinſecus } ut uegetalem,& ſenſualem.Hæ ſunt quæſtiones.

Omnes igitur ante eſſe huiuſmodi rationibus oſtenditur impoſſibile eſſe.Quorum enim principiorum corporalis actio eſt, hæc ſine corpore eſſe non poſſe certum eſt, Verbi gratia ambulare ſine pedibus.itaq; & extrinſecus eas uenire impoſſibile eſt.neq; enim ipſe perſe accedere poſſunt, cum inſeparabiles ſint:neq; in corpus ingredi,ſemē.n.

Actio
ἐνέργεια
Operatio

excremētū alimēti mutati est. Restat igit̃, ut mēs sola extrinsecus accedat, eaq; sola diuina sit, nihil enim cum eius actione cōicat actio corporalis.

Cum quæsiuisset vtrum oēs aīæ ante fuerint, necne, rñdet, & dicit { Oēs igitur ante esse, hmōi rōnibus ostenditur impoſſe esse } est ergo solutio, φ sit īpossibile oēs aīas esse ante. s. prius q̄ sint in corporibus p has, quas dicet rōnes. & intēdit p rōnes has reprobare uel opinionē Pythagoricorū, q dixerūt aīas esse in rerū natura, anteq̄ in cōceptus accederēt: uel Mathematicorū, q dixerūt eas eē in stellis: prius q̄ i corpa cōceptuū uenirēt, & primo syllogizat cōtra mathematicos, q dixerūt eas eē oīno prius sine corpore. & syllogizat hoc pacto. principia, quorum actiōes opatiōesq; corpales sunt, sine corpe esse nō pñt. aīarū oīum actiōes esse pñt sine corpe. ergo nō oēs pñt esse sine corpore. Primo accipit maiorē, et dicit { quorū principiorū corpalis actio est } .s. nō sine corpe { hæc } .s. pricipia { sine corpe esse nō posse certū ē. uerbi grā ambulare } nō pōt eē { sine pedibus } ergo principiū ambulatiōis q̄ est aīa sensalis, nō pōt eē sine corpe. relīqt minorē, & īfert cōclōnē, et dicit { itaq; eas } prius eē factas, & { extrinsecus uenire īpoſſe est } .s. ex stellis in cōceptus ipsos. deinde scd̄o argumētat̃, si aīæ ante sunt, uel ipsæ p se in corpa descenderēt, uel aliqd esset, qd̄ illas cogeret descēdere. hoc scd̄m mēbrū tanq̄ īpoſſe relinqt, & reprobat primū, & dicit { neq;.n. ipsæ p se accedere pñt } ad corpora, cōceptusq; { cū } suapte natura { sint insepabiles } cū enī suapte natura sint insepabiles, nō pñt esse prius sepatę. & cū nō fuerūt prius separatæ, nō pñt accedere. qd̄.n. nō est separatū, accedere non pōt de nouo ad unionē. Deinde syllogizat cōtra pythagoricos, q dixerūt eas prius fuisse in corpibus alijs. & ab illis migrare in cōceptus, nā si recedūt a corpibus, & īgrediūtur nouū corpus, maxime ingrederet̃ in semē, at in semē ingredi nō pōt, sed semē ut demōstratū est, mutati alimēti. s. sanguinis excremētū est. si aūt excremētū, quonā pacto in ipso mēs existere pōt: cū.n. mēs ad ppria munia exequēda, nec actu corpali, nec corpore indiget, mens nō pōt ingredi semē. uel fortasse Aristo. duo facit, primo pbat ad oēs aīas posse præexistere aliquo pacto, qa nec in stellis, nec in alijs corpibus. Scd̄a ibi { neq; in corpus īgredi } pbat nō oēs posse p semē accedere in cōceptus, circa primam ptē primo pbat, φ nō sunt in stellis separatę, scd̄a ibi { neq;.n. ipsæ p se } φ nō sunt existentes in alijs corpibus. De prima pbat, φ nō sunt separatæ in stellis, qm̄ earū opatiōes sunt in corpore, & ita eas uenire extrinsecus a stellis īpossibile est, de scd̄a ēt pbat φ nō migrāt, qm̄ ipsæ nō pñt p se relinquere corpa ppria, cū sint inseparabiles. Separatio.n. earū corruptio est. deinde sequit̃ illa pars { neq; i corpus īgredi } ubi oñdit eas oēs nō posse in cōceptū ingredi p gñationē, qm̄ nō nisi p semen traducerētur, at mēs nō pōt traduci p semē, qm̄ semē excremētū est sanguinis, mō in excremēto mutati sanguinis nō pōt esse mēs, q̄ incorporea & diuina est. neq; p ipsum in cōceptū traduci. vñ dicit { neq; in corpus ingredi } pñt. s. oēs & p corpus, cōceptū intelligit, φ aūt nō in cōceptū, pbat, qm̄ p semē traducerētur, gñarēturq; in ipsu conceptu. Hoc aūt ē falsum, qm̄ oportuisset prius oēs in semine a pr̃e eē genitas: qd̄ de intellectu eē nō pōt { semē.n. excremētū alimēti mutati } .s. sanguinis ē, qd̄ nō pōt falsē eē uehiculū mētis, nō.n. pōt semē accipe mētem a pr̃e, nec gñare mētē ipsam i cōceptu. qm̄ licet posset hoc facere de alijs aīalibus, tñ de mēte ipsa īpoſſe ē. qm̄ cū sit excremētū, rē ita diuinā a pr̃e accipe nō pōt, atq; lōge magis nec gñare in ipsu cōceptu. Tria ergo declarabit Aristo. Primū φ aīæ nō p̄fuerit separatæ in stellis, scd̄m φ nō p̄fuerint i alijs corpibus, e qbus i cōceptus migrauerint. Tertiū φ nō sint traductę p semē: ita ut semē eas oēs prius a pr̃e accepisset, & postea oēs in cōceptibus gñasset, qm̄ licet de uegetali & sensuali sit uerū, falsū ē de mēte, hoc ē de aīa itellectuali. Tūc cōcludit suā opinionē, & dicit { restat igit̃, ut mēs sola extrinsecus accedat, eaq; sola diuina sint } et excelsa, atq; separata, sublimisq;, qa ipsa sola nō traducit̃ p semē in cōceptus. dico ipsa sola, qa aliæ duæ bene p semen incōceptus traducūtur. Et intelligo p traduci, φ vz semē eas accepit a pr̃e, & postea in cōceptibus gñarit, qd̄ uero sola mēs extrinsecus accedat, solaq; diuina sit, pbat argumēto sūpto ab sua opatiōe, et dicit { nihil.n. cū eius actiōe } .s. prima, & ppria { cōicat actio corpalis } hoc ē, qa actio corpalis nō cōuenit cū ppria, & prima actiōe intellis. nā ut Philopo. dicit, mēs, ut ppria munia exequat̃, nullatenus corpali actu, aut corpe indiget. & p actionē corpalē, intelligit actionē q̄ exercet̃ p instr̃m, q̄lis ē actio sensitiua, uel uegetatiua. q. d. ē mēs diuina, atq; extrinsecus accedēs, qa pprie & primę eius actiōes nō exercent̃ p certā corpis ptē, tanq̄ p instr̃m. intelligere.n. & uelle, q̄ sunt aīæ intellectualis munia, nec oculis, nec auribus, nec aliqua corpis pticula explētur. Ergo mēs ē abiūcta, solaq; diuina, atq; extrisecus accedēt. Sed occurres huic p illd̄, qd̄ dr̃ lib. de aīa. 1. ubi asseritur ipsum itelligere uel eē phātasiā, uel nō sine phātasia. Phātasia aūt opatio corpalis est: q̄ pficitur p certā cerebri ptē. Ergo intellectio nō erit sine corpe: qa nō sine ea pte, p q̄ pficitur Phantasia. in lib. de īmortalitate aīæ disputauimus hāc. q. nunc dico, φ licet intellectio nō possit expleri sine ea pte, p quā expletur phātasia, tñ ea cerebri pars nō est instr̃m, quo mēs pficit operationē suā. nō.n. p eā partē intelligit mēs, sicut uisus p oculos, uel sicut auditus p aures, vñ sicuti intellis uisibilia ipsa intelligere nō pōt nisi uisus uideat, eo qa deficiente sensu deficit scia. Eorū, q̄ hñtur p illū sensum. et tñ intellis nō intelligit p oculos, sic licet intellis nō possit intelligere sine imaginatiōe, tñ nō intelligit p cerebrū. ergo intellectio dr̃ incorpalis carētia partis instr̃ariæ: diciturq; diuina, ac separata instar dei, q cœlū mouet, & p nullā cœli ptē tāquā p instr̃m, quare nō traducitur p semē incorporeū i ipsum cōceptū. Ad tria ergo puenit Aristote. de ipsis aīabus, primū φ nec uegetalis, nec sensualis uenerit extrinsecus, qa nec a stellis, nec ab alijs corporibus. Scd̄m φ in cōceptū traducātur ambę p semē, cū eorū opatiōes sint instr̃arię. tertiū φ ea aīa, q̄ hic aliqñ mentē, nōnunq̄ rōnalis aīam uocat, extrinsecus, & nō p semen in cōceptus traducat̃. et hoc patet argumēto ab eius actione ppria, q̄ est oīno instr̃aria. sunt.n. ppria munia intelligere, & uelle, q̄ nulla parte corpis, ut instr̃o perficiūtur. nā licet indigeat ea corpis parte, qua, ut instr̃o pficitur phātasia, tñ illa corporis pars nō est instr̃m, quo pficitur intellectio. Nec.n. ea, nec alia quauis īdiget mēs ut instr̃o, ad sua munia exequēda. hmōi aūt opationis separatio abiūctioq; argumento fuit Aristo. ut diceret mentē diuinā esse, atq; extrinsecus accedētē, nec ab rōne qdē, nā si operationis cū instr̃aria parte cōiunctio, argumento nobis est in cæteris aīabus, ut traducerētur in cōceptus per semē: abiūctio opatiōis ab īstr̃arijs ptibus, nobis Aristotelicq; argumēto erit i ea aīa, q̄ mēs dr̃, ut sit diuina, neq; p gñationē, neq; p semē in cōceptus traducta: sed oīno extrinsecus accedēs. sed vñ accesserit, hic nō discutit. Nā in lib. 1. de aīa pbauit mētē nō accedere p migrationē ex alijs corpibus, neq; p descensū a stellis, cuius rei rōnes exqre eo lib. Sed utrū accedat ab ipso deo p creationē, an ab ipsius mūdi aīa, uel utrū p aīationē, nec dicit, nec ex ijs, q̄ alibi dixerat, certū hēo. nō.n. rō naturalis ducit, nisi ad accessum extrinsecus factū. Adhoc.n. puenit Aristo. argō, qd̄ accepit ab ipsius aīæ intellectualis actōibus, ut uisum ē. Ex hmōi uero actiōibus ad aliqd' eorū nō ducimur, nō.n. ex hmōi actiōibus possum⁹ arguere creationē uel aīationē ab ipso deo, uel ab aīa mūdi nec sensus ducit ad unitatē intellis, ita ut dicamus intellm extrinsecus accedere nō p nouā illius pductionē, sed p illius ad hoīem nouā appropriationē. potius.n. sensus ducit ad multitudinē intellectuū, cū sensu expiamur plures esse intellectiōes hac de cā Aristo. q philosophatus ē ex sensibilibus illa reticuit. Et licet in hmōi re nihil certi hēam facilius puto in doctrina Arist. defendi posse aīæ intellectualis creationē ab ipso deo q̄ ab aīa mūdi, & lōge magis creationē q̄ eam, quā ficto uerbo iuniores appellant animationē. Quæ cum sit a nobis in cōpluribus locis plane disputata, hic bona frōte p̄termittimus. Ad q puenit Aristo.

Oīs igit̃ aīæ uirtus corpus aliud participare vr̃: idq; magis diuinū q̄ ea, quæ elementa appellātur. Verum, ut nobilitate ignobilitateue animæ inter se differunt, ita quoque natura eiusmodi differt.

Cum soluisset. q. nūc uult de corporibus, q̄ aīæ potentiæ exposcunt, q̄dā interserere. & primo accipit oēm aīæ potētiā corpore parti-

pore participare:quasi ex dictis hoc deducens,et dicit { Ois igitur aię uirtus } siue facultas { vř participare corpore alio } ab elemētis,patet,quia unaquaq; aiæ facultas ē in corpe, ut dictū est superius,ergo ois aiæ potētia vř corpus participare aliud.s. ab elemētis.Non.n.poterit esse in corpe,qn participet corpus, qđ uero corpus hmōi aliud sit ab elemētis, scđo loco exponit, & dicit { idq; magis diuinū q̄; ea,q̄ elemēta appellantur } qđ sit magis diuinū,testatur operatio,est.n.opatio potētiæ aiæ diuinior opatione cuiusq; elemēti. Tertio concludit corpus, quo mēs aiaq; rōnalis participat,cæteris melius esse, q̄ participant aliæ aiæ,& dicit { uerū ut nobilitate,ignobilitateue aiæ inter se differūt,ita quoq; natura eiusmodi } .s.q̄ ē corporū { differt } nobilitate ignobilitateue.quare cum mēs rōnalisq; aia cæteris animabus melior sit,corpus quoq;,quod ipsa participat, cæteris corporibus aliarum animarum melius ac diuinius erit.

autem
γὰρ
Enim

Inest autem in semine omnium,quod facit, ut fœcūda sint semina,uidelicet quod calor uocatur. idq; non ignis,neq; talis facultas est. Sed spiritus, qui in semine,spumosoq; corpore continetur. Et natura,quæ in eo spiritu est,proportione respondens elemento stellarum.Quamobrem ignis nullum animal generat,neque constitui quicquā deustis uel humidis uel siccis uidetur.

Elemento,
στοιχείῳ
Ordinatio
ni stellarū,

Philoponus pp illud uerbū { enim } qđ in suo codice erat, uelle vř,q; Aristo uelit hic declarare cœleste corpus esse cæteris pstātius,q; uidelicet semen cęleste cæteris sit nobilius. Ego tñ arbitror uerba legēda esse cū pticula aduersatiua δέ,& tunc uult declarare,id,qđ facit semina fœcunda,ut sciatur qd uirtus ipsa genitalis sit,& dicit { Inest aūt in semine } .s. tā aialiū, q̄; stirpiū id { qđ facit,ut fœcūda sint semina, vʒ qđ calor uocatur } sed qm̄ aliqñ ꝓ qualitate,aliqñ pro corpore accipitur,exponit,qd uelit p calorē,& dicit { idq; non ignis,neq; talis } .s. ignea { facultas est,sed spūs,q in semine spumosoq; corpore cōtinetur } spūs aūt non est caliditas ipsa, q̄ ꝓ qualitate accipiť, sed corpus calidū tenue,imo id, qđ est tenuissima ps seminis. deinde declarat p similitudinē,qd sit caliditas,q̄ accipitur ꝓ qualitate,& dicit { & natura } hoc est,& natura caliditas { q̄ in eo spū } quasi cōnata { est } a pře,ē { ꝓportiōe rñdēs elemēto } hoc ē caliditati { stellarū } q̄ diffusa i aere,uel aqua generat aialia ex putri materia. Appellauit aūt hmōi caliditatē, naturā,qa ē quasi naturalis forma spūs seminalis,p q̄; agit in mēstruū digerēdo,alterādo,atq; mēbra efficiēdo.& caliditatē a stellis diffusam in aere,uel aqua uocauit elementū stellarū, qa ex eo oia q̄ in hoc mūdo inferiore sunt,generātur & cōstāt. qđ si semen fuerit aiatū uegetali ipsa aia,ut Philoponus autumat, spūs ipse seminalis,q tenuissima seminis ps est,cōtinebit uegetalē aiam, atq; caliditatē aialē,q̄ calori cœlesti ꝓportiōe rñdet. aiam qdē qua uiuat nō minus q̄; plāta,caliditatē uero,qua efficiat ex mēstruo aial simile aiali,vñ semē secretū ē. Cū.n.spūs seminalis per uniuersum mēstruū diffundatur ueluti aqua p uinū , cōtāgēdo ipsum calefacit,alterat,digerit, atq; tādē in corpus redigit tale, quale est aial, vñ semē secretū ē. Qđ uero calor seminalis a calore igneo differat, affert signū,et dicit { quāobrē ignis nullum aial generat,neq; } ab igne,igneoue calore { constitui qcquā vř deustis } crematisq; { uel humidis,uel siccis } corpibus in uicē cōstitutis.Sed uel a calore seminali,uel a calore cœlesti.et syllogismus sic componitur,Nullus ignis animal procreat,esse calidum,quod est in seminibus,animal procreat,igitur nullum calidum:quod est in seminibus est ignis.

Sit
τύχῃ
Eueniat

Solus uero calor,animaliumq; , non modo qui semine continetur,uerumetiam siquid excrementi sit, quanquā diuersum a natura,tamen id quoq; principium habet uitale. Quod igitur calor in animalibus contentus,neq; ignis sit, neq; ab igne originem ducat,apertum ex his est.

Nūc cōplet drīam inter calorē igneū ex una & calorē cœlestē,neq; aialē ex altera,nā cū dixisset igneū calorē nullū aial ꝓcreare,nūc dicit { Solis uero calor,aialiūq;,nō mō q semine cōtinetur } cōtinetur.n.calor solis tū in aialiū semine una cū calore aiali,tū in aere uel aqua { uerū ēt } q cōtineť in excremēto, siqd excremētū sit,q̄cq; diuersus a natura } ut sanies, pus, & id genus,qđ oino alienū ē a natura { tñ id quoq; principium hēt uitale } nā ex putri uermes ꝓcreari pspectū ē. Erit igitur calor solis principiū uitale,qa principiū gñandi uiuū aial: nō mō qui in semine una cū aiali calore cōtinetur:sed q in putri materia ē. Tellurē n.humefactā,cum a sole calefieri contigerit, uermes, aliaq; ꝓcreanť. Demū epilogat,& dicit { q; igič calor i aialib' ptētus neq; ignis sit,neq; ab igne originē ducat,apťū ex his ē }.

Congrediť
συνεπέρχεται
Simul uadit
Contineť
Numen
θεῖον
Diuina ŕes
Succo
Coagulo
ὀποῦ

Geniturae autem corpus,in quo semen animalis principij cōgreditur, hoc quidem separabile a corpore est,in quibuscunq; numen comprehenditur:qualis est,quæ mēs appellatur. hoc autem inseparabile.hoc inquam geniturae semen dissoluitur, uersumq; in spiritum euanescit,cum naturam humidam aquosamq; habeat. Quamobrē an ipsum semper foras exeat,non oportet quaerere. neq; an pars aliqua sit formæ constitutę:quomodo nec de succo,a quo lac cogitur.na is quoq; mutat,& nulla pars constitutarum magnitudinum est.

Cū antea q̄siuisset,utrū semē,peracto ope formatiōis fœturæ,recedat,an illius fœturæ,q̄ fit,ps efficiatur,nūc rñdet, & dicit { Geniturae aūt corpus } hoc ē ipa genitura,itelligit.n.p geniturae corpus,ipsam geniturā { in quo semē aialis principij cōgreditur } & p aiale principiū intelligit aiam,p semē uero, itelligit calorē calori stellarū ꝓportionalē,q creat,aiamq; ꝓducit, q.d.i quo cōtineť calor,q ē semē aiæ:& lr̄a suspēsiue legať usq; ibi,hoc squā geniturę,deficit aūt i textu hoc ṽbū { cui' } .q.d. cuius aiæ,principijq; aialis { hoc qdē separabile a corpe ē } dico aiæ hoc qdē eē separabile,nō in oibus,sed { in qbuscūq; numen cōphēditur } hoc ē in hoibus,in qbus cōphēdiť numē dico { qlis est,q̄ mēs appellatur:hoc aūt iseparabile } aiæ.n.hois duplex ps hētur,altera separabilis vʒ mēs,altera iseparabilis vʒ sensualis & uegetalis,& dicit { i qbuscūq; numē cōphēdiť } qm̄ aia i solis hoibus gemina ē,in cæteris ṽo aialibus aia ē s̄m oēm ptē inseparabilis.deinde terminādo suspēsionē,dicit { hoc inq̄; geniturae semē } hoc ē hæc ipsa genitura,q̄,et semē genitale,& corpus genitale ab Aristo.dř { dissoluitur } subaudi peracto ope ꝯstōnis fœturę,& exponēs,qd itelligas p dissolui,subdit { uersusq; in spūm } hoc ē in uaporē { euanescit.} .s. p meatus corporis { cū nām humidā,aquosamq; hēat } ut dcm̄ ē,q̄ apta ē i uapores ꝯuerti. Ex hoc rephēdit eos,q q̄rebāt uanā.q. utrū vʒ semē,cōpleto ope formatiōis, regurgitet foras,an ꝯceptus formati remāeat ps,& dicit, q̄pobrē { an ipm semp foras exeat }, .s.cōpleto ope formatiōis,regurgitādo p meatū,q̄ ingrediebatur { nō oportet q̄rere,neq; } nps q̄rere { an ps alq̄ sit formæ ꝯstitutę } hoc est fœturę,q̄ ab ipa genitura ꝯstituta ē. qa patet solo ad sensū,sensu n.patet ptes crassiores regurgitare,tenuiores i uapores ꝯuerti,& p meatus corpis exhalare. dico de semine nō esse q̄rēdā hmōi.q. { qūo nec de succo, quo lac cogiť } q̄ri tale quid ꝯuenit { nā is } .s.succus quoq; { mutat } lac ad formam solidam { & nulla pars ꝯstitutarum magnitudinum est } nam patet ad sensum succum hmōi conuerti in uapores.

De anima igitur,qūo cōceptus & genitura habeant eā,& qūo non hēant,definitum est. nam potentia quidem habent,actu uero non habent.

Epilogat,& dicit { De aia igiť, qūo ꝯceptus & genitura eā hēant,& qūo nō hēant,definitū est } & repetit, qđ dixerat, & dicit { nam } fœtus & genitura { potētia qdem habent } animam { actu uero non habent } habent quidem animam potentia respectu operationum,non autem respectu essentiæ.

Semen autem,cum excrementum sit,eodemq; moueatur motu,quo augetur corpus digestione

ultimi alimenti, ubi matricem subijt, constituit, & mouet excrementum fœminæ eodem motu, quo ipsum mouetur. nam illud quoq; excrementũ est. habetq; omnes partes potentia, actu uero nullam. Etenim habet eas partes potentia, quibus differt fœmina a mare. nam ut ex læsis interdum læsa, interdum non læsa gignuntur: sic ex fœmina quoq; nonnunquam fœmina, nonnũquã uero non, sed, mas. fœmina enim quasi mas læsus est, & mẽstrua semen sunt, quãquam non purum. unũ enim illud non habent, quod solum principium animæ est.

Vt exponit Philoponus Aristo. hoc uult explicare caloris fœminalis officia q calori stellarũ ꝓportiõe rñdet, & fortasse intẽdit assignare cãm, q̃re alıq̃n mas, aliq̃n fœmina gñaſ, d q̃ quarto huius plenius dixeref, ut vr̃ Albertus non inuitis, exponere, & primo accipit semẽ eodẽ motu, q̃ ipsum motũ ẽ a uirtutibus oĩum mẽbrorũ corp'a, qđ' alitur, mouere, alterare, ac afficere mẽstruũ, cũ subijt matricẽ, in qua mẽstruũ inuenit. Sed semen motu, q̃ corpus augetur, uel saltẽ nutrif. i. sed semẽ alteratũ hoc pacto ẽ ab oĩbus mẽbrorũ uirtutibus, ut sit aptũ assimilari oĩbus mẽbris, ergo semẽ hoc motu assimilatiuo, q̃ ipsum a uirtutibus mẽbrorũ afficitur, mouet mẽstruũ, cũ ipsum repit in matrice, ad eã siĩ'itudinẽ, q̃ accepit ab oĩbus corporis mẽbris. Minor ꝓbatur, q̃a semẽ est excrementũ, & pars sanguinis, q acq̃siuit aptitudinẽ, qua uertitur in mẽbra. Ergo semẽ mouetur, alteratur, & afficitur motu, q̃ corpus alitur. hoc est, ergo semẽ acq̃siuit sicut sanguis aptitudinẽ, qua cõuerti põt in mẽbra. primo ergo accipit minorẽ, cũ sua ꝓbõne, & dicit { semen aũt, cũ excrementũ sit } & p̃s sanguinis ultimo cõcoctũ, quo diuiso mẽbra alũtur, atq; crescũt { eodẽq; moueatur motu, q̃ augeť corpus, digestiõe } ac diuisiõe { ultimi alimẽti } .s. sanguinis i oĩa mẽbra, q̃ nutriũtur, ac augẽtur. nã, ut Philoponus dicit, semen cũ sit pars excrementaria sanguinis, motũ est ab auctiua facultate, uel nutritiua q̃ in se mẽbra hñt. & quia ab hmõi facultate motũ ẽ, auctiuã .s. facultatẽ siue nutritiuã obtinet. Quare semẽ dr̃ motũ, quatenus hmõi facultate est affectũ, qua v3 põt efficere alimẽtũ, uel nutrimẽtũ oĩum mẽbrũ, ueluti sanguis, cuius est pars excremẽtaria, affectus vr̃. & dixit { quo augetur corpus } intelligendo in q̃bus adhuc auctiõis tp̃s ẽ, nã ubi auctiõnis tp̃s trãsierit, satis erit, ut alať corpus. eadẽ. n. argumenti uia erit, siue crescat, siue alatur corpus. Cũ igitur semẽ ea facultate fuerit motũ, affectũue { ubi matricẽ subijt } ac ingrediť { excremẽtũ fœminę } .s. mẽstruũ, qđ' in ea reperit { constituit, & mouet eodẽ motu } alterãdo, & mẽbra formãdo { quo ipsum moueť } a uirtutibus mẽbrorũ, ut q̃ ꝯuerti debuerat. Deide addit rõnẽ ex p̃te mẽstrui, q̃ sic dẽat moueri, et dicit { nã illđ quoq; } .s. mẽstruũ { excremẽtũ est } & pars excremẽtaria sanguinis, q̃ nutriť fœmia { hẽtq; oẽs p̃tes potẽtia } .s. passiua { actu vero nullas } vñ Philopo semẽ inquit hæc potẽtia hẽt, ut in alio agat, hoc ẽ potẽtia actiua ea ꝯtinet, quẽadmodũ & faber foras, & rõnes eorũ, q̃ arte fiũt, obõnet. Mẽstruũ v'o hæc recipiẽdi facultate p̃ditũ est. Sed occurres huic, nã si eodẽ motu semẽ, q̃ & mẽstruũ moueť, sed mẽstruũ ꝯstituiť, alitur, atq; formať in corpus aĩalis. Ergo semẽ cõstitueť, nutrieť, ac formabiť in corpus aĩalis, qđ' superius ẽ refutatũ. dĩm semẽ et mẽstruũ eodẽ motu moueri ſm rõnẽ gñis, non aũt ſm rõnẽ spẽi. sunt aũt gña mot' alteratio, auctio, latio. ueluti q̃ motu mouet ascia lignũ, eodẽ ascia moueť, et q̃ moueť lignũ, eodẽ mouetur ascia a fabro, ſm rõnẽ gñis, nõ. n. moueť ascia a fabro gñe mot', q̃ ẽ alteratio, & lignũ gñe motus localis, sed eodẽ gñe motus, nũ aũt eadẽ spẽ: nã lignũ moueť motu, q̃ formať in lectulũ: ascia v'o, q̃, ut istro formet ex ligno lectulũ. et sic dr̃ia ẽ, q̃a alter actio, alter passio est. Et cũ dixisset mẽstruũ hẽre potẽtia passiua, oĩa mẽbra, q̃ semẽ sua potẽtia actiua cõtinet, & posset q̃s dicere, ergo semp generareť mas, q̃m semẽ maris actiua potẽtia hẽt mẽbra uirilia, et non genitalia fœminea, ergo menstruũ potentia passiua continet uirilia mẽbra. Quare semper mas generaretur. Philoponus

Quæstio.

intelligit menstruum habere potentia utraq; tum maris, tũ fœminæ genitalia, ideo altera natura prædominãte, fit aliq̃n mas, aliq̃n fœmina, sed hæc expositio non placet. nã exemplũ de læsis non esset ad ꝓpositũ, ut cõsideranti ꝑspicuum est. ꝓpterea dicendũ menstruũ solum esse potentia genitalia fœminina, cũ sit excrementũ sanguinis fœminini, nõ perfecte digesti. sanguis. n. fœmineus est, qui est incoctus, indigestusq;. ergo cum mẽstruũ sit pars illius, erit potẽtia semper ad genitalia fœminina. & hoc dicit { etenim hẽt eas partes potentia, quibus differt fœmina a mare } .s. genitalia fœminina, nõ aũt uirilia, ut intellexit Ephesius. Sed tunc seq̃reť semper generari fœminã, semper. n. oportet ut generetur id, qđ' mẽstruum passiua potentia est aptũ recipere, quasi rñdens dicit, dico subaudi non semp generari fœminã ex mẽstruo, licet solũ sit in potentia ad genitalia fœminea { nã, ut ea læsis interdũ læsa, interdũ non læsa gignũtur } licet læsum aptũ non sit, nisi læsum generare. nã cum læsus inuenerit materiã, ex qua nihil nisi integrũ aptum ẽ generari, generat integrũ, cũ uero inuenerit materiã, ea qua nihil nisi læsum fieri põt, generat læsum { sic ex fœmina quoq; nonnunq̃ fœmina, nonnunq̃ uero non fœmina, sed mas } gignitur. fit. n. fœmina, caloris inopia, qua mẽstruũ nimis afficitur. Mas uero, calore nimis p̃dominante: q̃ genitura menstruũ nimis afficit, digerit, cõcoquit, ac ad uirilẽ dispositionẽ alterat sed dices exẽplũ non est ad ꝓpositum, quia fœmina est integra. quasi rñdens dicit, fœmina. n. quasi mas læsus est, tum mẽbrorũ uirilũ defectu, tum caloris inopia { & menstrua semen sunt, q̃q; non purum } et ita semen læsum, impuritate, & caloris inopia { unũ enim illud non habent, quod solum principium animæ est } scilicet calorem animalem, sunt enim menstrua incocta, frigidaq;.

Quamobrẽ ẽt quibuscunq; animalibus oua subuentanea gignuntur, constitutum ouum partes utrorũq; obtinet. Sed principio caret, quapropter animatum non est. id enim maris semen affert. qđ principium ubi fœminæ excrementum receperit, conceptus fit. humidis uero corpulentijs, cum incalescunt, ut euenit in decoctionibus refrigeratis, crustula obducitur.

Est γίνεται
Fit
In decoctionibus refrigeratis ἑψήμασι ψυχομένοις
Pulte refrigerata
Crustula περίξηρον circa aridũ
Siccum
Diducitur, περίστασαι
Circunstat

Nunc uult exponere ordinẽ in generatione aĩalis, & primo exponit mẽstruũ per siĩ'itudinẽ ad ouum subuentaneũ, asserẽs oua subuentanea esse tanq̃ pura menstrua absq; mare facta, quatenus origo & principium aĩæ tñ deest menstruis, & dicit { quãobrẽ quibus aĩalibus } .s. gallinis, perdicibus, colũbis, cæterisq; auibus { oua subuẽtanea gignuntur, cõstitutum } .i. generatum { ouũ partes obtinet utrorũq; } utrorũq;, ut exponit Ephesius, uitelli, & albuminis. uel utrorũq;, ut exponit Philoponus, maris & fœminæ partes potẽtia habere necesse ẽ { sed principio caret } .s. uitali, ut Ephesius sequit. uel ut Philoponus, per principium, aĩam intelligit, q̃ a mare, semine intercedente, mẽstruo, ouoq; tribuitur. Et tu sensualẽ aĩam exponas, et ꝓpterea ouum hmõi in aĩal nõ cõmutatur. ideo subdit { quapropter } ouũ hmõi { aĩatum } nõ est { id. n. } .s. aĩam { maris semẽ } in ouum { affert } atq; in menstruum. patet igitur ouum subuentitium atq; mẽstruum similia esse. Scđo loco exponit generationẽ conceptus, & dicit { qđ' principium } siue uitale, siue aĩam dicas { ubi fœminę excrementũ } .s. mẽstruũ receperit, cõceptus fit } Est ergo conceptus menstruum, ut ita dixerim, aĩam uel uitale principium hñs. Deinde procedit ad generationem cutis, & dicit { humidis uero corpulentijs } huius conceptus { cum incalescunt } ulteriore calore, ꝯceptus hmõi } crustula obducitur } atq; tegitur { ut euenit in decoctionibus refrigeratis } decoctiones Philoponus intelligit, ferculũ quoddã decoctũ factũq; a pulegio herba, fabę farina, seu siligine ac melle, hoc. n. decocto, dehinc refrigerato, siccũ quoddã grpce περίξηρον dr̃, qđ' chartilaginis imaginẽ p̃ę se fert, efficiť circa ferculũ. Theodorus uir nõ cõtẽnẽdus, p hęc uerba, ἑψήμασι ψυχομένοις interp̃tatur, ut in pulte refrigerata. Est aũt puls uictus antiq̃ssimus ex farina, aqua, & melle seu caseo, ouoq; cocto factus, quo pro pane ueteres utebantur. Hic enim cibus cũ refrigerať,

obducitur

obducitur crustula quadã, ita & in menstruis euenit, hæc enim humida, & corpulenta inquit, cum asserit omnia corpulenta, q̃ terreo participant, cum a calore, qui in semine est, calefiunt, lẽtum circunstat, quod crustaceo quale in pulte refrigerata inspicitur, proportionale fit, uerum crustula in huiusmodi cibo fit, refrigeratione, in menstruis calefactione, ut perspicuum est.

Corpora aũt omnia continentur lentore, quem ĩ dies, adauctisq; corporibus nerui natura accipit, quæ partes animaliũ continet: in alijs existens neruus, in alijs neruo proportione respondens.

Nunc de generatione neruorum, cum enim dixisset de generatione cutis atq; pellis, nũc de generatione neruorum disserit, & dicit { Corpora autem omnia continentur lentore } .i. uiscositate, crustulæ siue pellis genitæ uia decoctionis, & per corpora ut Ephesius inquit, membra intelligit, continentur lentore { quẽ natura nerui accipit in dies, adauctisq; corporibus } aut per corpora, fœtus intelligit, ut exponit Philoponus, ut sit sensus { corpora autem omnia } .i. fœtus omnes { continentur } atq; cohærent inuicem in partibus uniti { lentore, quem in dies adauctisq; corporibus } .s. fœtibus { nerui natura accipit } nerui enim natura accipit lentorem, quatenus conuertit ipsum in se ut fiat neruus, dico naturam nerui { quæ partes animalium continet } atq; cohærere facit, hæc autem natura non semper neruus est, sed { alijs } est { existens neruus } ut in animalibus, quæ sanguine prædita sunt { in alijs } scilicet exanguibus { neruo proportione respondens } est.

Cutis δέρμα Pellis Membrana, ὑμὴν Pellicula

Eiusdem autem formæ est, & cutis, & uena, & membra, & omne eiusmodi genus. differunt enim hæc inter se maioris minorisue ratione, et omnino excessu, defectuue.

Nunc de generatione aliorum membrorum subiũgit, & dicit { Eiusdem autem formæ } hoc est speciei { est & cutis, & uena, & membrana } ergo procedente tempore, ac fœturis adauctis, simul cum generatione neruorum generatur cutis, quæ græce δέρμα, hoc est pellis dicitur { & uena } .s. tam quiescẽs, quam arteria { & membrana } quæ ὑμὴν, dicitur, quæ est quæcunque tela in corpore animalis reperitur { & omne eiusmodi genus } quod autem hæc omnia sint eiusdem speciei, demõstrat, & dicit { differunt enim hæc inter se maioris minorisue ratione, & omnino excessu, defectuue } ergo sunt eiusdẽ speciei. quare uidentur hæc omnia simul cum neruis generari. dicit autem Aristoteles hæc omnia esse eiusdem speciei, quia oĩa sunt ex materia uiscosa, differre uero maioris minorisue ratione, qm̃ alia ex lentiore, alia ex minus lenta materia procreantur. est uero neruus, ut Philoponus inquit, cute, membrana, uenaq; lentior.

De lento

Lentum autem, quod græce γλίσχρον, dicitur, ut Philoponus exponit, est, quod connectendi, quæ attigerit, potentiam habet, & quod contineri per se nullatenus possit, sed aut effluit in humidum, uel si siccum fuerit, teritur.

Cap. 4.

Animalia autem quorum natura imperfectior est, cõceptũ, cũ pfectus iã est, sed nõdũ aĩal pfectũ foras mittũt: qđ quas ob causas ita sit, ante dictum est. pfectũ aũt iam tũc est cum cõceptus, aut mas, aut fœmina est, in quibuscunq; eorum, quæ fiunt, differentia hæc est. sunt enim nonnulla, quæ nec marem, nec fœminam generent: uidelicet quæ & ipsa non ex fœmina, mareq;, & coitu animalium procreantur, et de eorũ gñatione postea dicemus.

Cum dixisset de animalibus perfectis, quæ animal pariunt, nunc addit de animalibus imperfectis, quæ conceptum, ouum uidelicet uel uermem edũt, & dicit { aĩalia autem, quorum natura imperfectior est } uel siccitate, uel frigiditate { conceptũ, cũ pfectus iã est, sed nondũ aĩal pfectum, foras mittũt } .s. ouũ uel uermẽ { qđ quas ob causas ita sit, ante dictũ est } p̃ nimia uero siccitate aues ouũ, p̃ nimia uero frigiditate ĩsecta uermiculum pariunt. Et cum dixisset, nondum animal perfectum, exponit quid animal perfectum sit, & dicit { perfectum autem iam tunc animal est, cum conceptus } actu partes cõtinet, quibus editis { aut mas, aut fœmina est } habentur autem mas et fœmina genitalibus. dico mas aut fœmina, non in oĩbus animalibus, sed { in quibuscunq; eorum } animalium { quæ fiunt, differẽtia hæc est } .s. maris & fœminæ { sunt enim nõnulla } .s. animalia { quæ nec marem, nec fœminam generent, uidelicet & ipsa non ex fœmina, mareq; & coitu animalium procreãtur } ut quæ ex putri materia oriuntur, hæc enim uel non pariunt, uel imperfectum neq; marem, neq; fœminam generant { & de eorum generatione postea dicemus } etiam diximus superius.

Quæ autem animalia intra se generant, uidelicet naturæ perfectæ animalia quousq; utique animal pariant, forasq; emittãt, intra se innexum animal, quod gignitur, habẽt. At uero, quæ foras animal pariunt, cum intra se prius ouum genuerint, eorum nõ nullis ouum iam perfectum absoluitur, ut eorum, quæ foras pariunt ouum, atque ita animal ex ouo intra fœminam nascitur. Alijs, cum alimentum in ouo contẽtum absumptum iam est, repletur ab utero, & perficitur, atq; ob eam rem ouũ utero non abiungitur. Hanc autem differentiam habent chartilaginei pisces, de quibus post seorsum per se differendum.

Cum dixisset de animalibus imperfectis, quæ conceptum pariunt, redit ad animalia perfecta, & ad imperfecta simul, & primo de uiuiparis, quæ perfecta sunt, & dicit { quæ autẽ animalia intra se } et subaudi, ut Philoponus subintelligit, & extra se { generant uidelicet naturæ perfectæ animalia } quæ uidelicet caliditate et humiditate exuperant { quousq; utique animal pariant, forasq; emittant, intra se innexum animal, quod gignitur habent } nam donec perficiatur, alimentum accipit in utero: & ideo animal usq; ad perfectionem coniunctum habent. deinde de chartilagineis, quæ animal pariunt foras, sed intra ouum & animal ita distinguit, q̃ sint alia, in quibus oua a uuluis absoluuntur, atque disiunguntur, sic autem ab ipsis uuluis ouis absolutis, adhuc tamen cum intra fœminam sint, animal fit: & huius generis superius exempla assignata sunt. quædam uero sunt, in quibus oua non absoluuntur ab ipsis uuluis, & tamen animal, & ouum intra se generant, ut galeus, qui piscis generis chartilaginei est: de quo Plinius lib. 32. Piscem esse affirmat, qui pastinacam piscem uenatu persequitur: & dicit { at uero, quæ foras animal pariũt, cum intra se prius ouum genuerint } ut chartilaginati pisces { eorum nonnullis ouum iam perfectum absoluitur } .s. a uuluis { ut eorum quæ foras pariunt ouum } quasi dicat, ita in his animalibus ouum a uuluis absoluitur, ceu absoluitur in auibus, quæ ouum foras emittunt. non tñ extra fœminam, sed derelicta parte superiore uuluæ, descendit ad inferiorem, maneatq; illic, donec excludatur ouũ in animal { atq; ita animal ex ouo intra fœminam nascitur } nam licet ouum descendat ad partem inferiorem uuluæ, tamen animal non paritur foras, donec intus excludatur. causa autẽ quare in his ouum descendere potest, & in infera parte manere aliquandiu donec animal excludatur, est, quia intra se alimentum pulli continet, sicuti ouum auis: & sic potest ali pullus ante exclusionem in ouo aliquãdiu. deinde assignat aliud membrum, & dicit { alijs autem, cum alimentum in ouo contentũ assumptum iam est } & deficiat, non enim ouum luteum habet { ab utero repletur, & perficitur } pullus uidelicet, qui intra ouum clauditur, in his enim ad animalis perfectionem oui substantia, integritasq; minime sufficit, ideo ouum præ substãtiæ defectu uuluæ adiungitur, ut illud ouum, pullusque in eo contentus ab ipsa, ut sequenti libro dicetur, alimentum meatibus quibusdã accipiat. Vmbilicus enim ex ouo reddi perfectus potest { & ob eam rem } ut Aristoteles inquit { ouum utero non abiũgitur } donec animal quoad perfectum excidere queat. Quare

De galeo Cap. 2.

hæc oua ob materiæ defectum non absoluuntur a uuluis. quæ uero absoluuntur, sufficientiæ gratia absolui existimandum e. & subdit { hanc autem differentiam habent chartilaginei pisces de quibus post } .s. libro sequēte { seorsum per se } de singula { differendum est. }

Nunc autem primo a primis incipiendum est. Prima autē sunt, quæ perfecta animalia sunt. eiusmodi autem sunt, quæ animal pariunt. eorūq; primum homo est. Decessio igitur seminis omnibus fit, non aliter quam cæterorum excrementorum. fertur enim unumquodq; suum in locum nō uim spiritu inferēte: non alia eiusmodi causa cogēte, ut quidam aiunt, testes trahere, asserētes modo quo cucurbitulæ: ac spiritu uim inferēte: quasi fieri posſit ut alio tendat excrementum alimēti aut humidi, aut sicci, nisi ita uis inferatur. quoniam retento spiritu exitus eorum excernunt. id autem commune omnibus est, quęcunque oportet mouere. uires enim emergunt ob ipsam spiritus retentionem, et quia sine ea ui excrementa exeunt, ueluti in dormientibus: si meatus & laxi, & pleni excremento fuerint. Simile autem est, & si quis dixerit in plantis ipsis a spiritu secerni semina frequenter ea in loca, ad quæ fructum afferre solent.

Suum οἰκεῖον Proprium vim iferēte ἀποβιάζο μένον vim passo, vim iferēte βιαζομέ νων vim passis Emergunt ἐγγίνεται Fiunt Crescunt Meatus πάποι Loca Laxi ἀραιοὶ Facile solubiles Fuerint τύχωσιν ὄντες Sūt existes

Cum dixisset de formatione membrorum, quæ ex mēstruo generantur ab ipsa genitura, diuisissetq; animalia, nūc uult loqui de locis seminalibus, & quomodo semen defluat ad ea, & quomodo ab eis emittatur foras: & primo accipit ea animalia, in quibus uult loqui, & dicit { Nunc autem primo a primis incipiendum est } .s. animalibus { prima autem sunt, quæ perfecta animalia sunt } ergo a perfectis animalibus incipiendū est { eiusmodi autem sunt, quæ animal pariunt, eorūq; primū } animal { homo est } igitur incipiendum est ab eis, quę animal pariunt, & potissimum ab homine: qui est cunctis perfectior. quare de locis seminalibus dicendum est in animalibus, quæ animal pariunt, quonam modo ad ea loca semen defluat, colligaturq;, & quonam pacto ab eis foras emittatur. Et primo disputat utrum semen defluat in loca seminalia, ui, an naturai & determinat, semen defluere ad loca seminalia non ui, sed natura. Nam quemadmodum sicci, humidiq; alimenti excrementa propria loca perscribuntur: ad quæ natura defluit, in eisq; colligitur. dehinc per meatus talibus locis adhærentes, foras progreditur, ita, cum & semen in animalibus excrementū sit, proprium quendam locum obtinet, de quo posterius disserēdum, ad quē nō ui mouetur, ac colligitur, sed natura, e quo postea per uenosos meatus foras proficiscitur. hæc est determinatio Aristotelis. unde dicit { decessio igiť seminis omnibus } .s. animalibus uiuiparis { fit, non aliter quam cæterorum excrementorum } subaudi fieri solet decessio, deinde exponit quomodo decessio cæterorum excrementorum fiat, & dicit { fertur enim unumquodq; } .s. excrementorum hoc est tam semen quam cætera excremēta { suum in locum } propriū, ac peculiare { nō uim spū inferente } qui. s. in nobis expiratur & inspirať pro refrigeratione membrorum spūalium, tunc enim spūs uim excrementis expellendo infert, cum respiratione minime utimur, sed spiritum intus continemus, ut ab hoc. s. uim patiendo circuleutur. & cum dixisset excrementum non emitti spiritu uim impellente, addit { non alia eiusmodi causa cogente } quasi dicat nec impulsu spiritus, nec tractiōe, quæ fit a testibus. deinde narrat opinionem quorundam, qui dixerunt sicci humidiq; alimenti excrementa vi secerni, similiter de semine existimantes. opinabātur enim ut utriusq; alimenti excrementum a spiritu, qui in nobis est, in impulsum egredi, ita & semen ab eo, qui ipsi, totique corpori calore inest, eiaculari, dehinc a genitalium membrorū calore attrahi, ut a cucurbitulis sanguis, & dicit { ut quidā aiūt: testes trahere } semen { asserentes, modo quo cucurbitulæ } trahunt sanguinem. cucurbitulas uulgares medici uentosas dicunt { ac spiritu uim inferente } hi enim dicunt semen profici sci ad testes, non modo tractum, sed spiritu uim inferēte impulsum. dicunt autem hoc, quasi fieri possit. i. quia opinantur fieri posse { ut alio } .s. per os, uel per nares { tendat excrementum alimenti aut humidi, aut sicci, nisi ita uis inferatur } hoc est, nisi ui spiritus impellatur ad uesicæ partes, intestinorumq; { quoniam retento spiritu } animalia { excernunt exitus eorū } excrementorum. quasi dicat hoc argumento excrementa ui exire asseuerant, quod ipsa ab hominibus, reliquisq; animalibus collecto intus spiritu excernuntur. deinde refutat hanc opinionem & dicit { id autem } .s. excrementorum egressus collecto spiritu fieri { cōmune omnibus est, quæcunq; oportet mouere } siue excrementum, siue pondus, siue id genus sit. cuius causam assignat, & dicit { uires enī emergunt } ac crescūt { ob ipsam spiritus retentionem } spiritu enim retēto, fortiores euad mus. nam fortitudo a calore, spiritus enim calidus ē, proficiscitur retento autem spiritu, calor crescit, itaq; non simpliciter excremētorum emittendorum gratia, spiritum continemus, sed fortitudinis augendæ. ergo illud quod dixerunt, non est proprium excrementis, sed omnibus, quæ ui mouere enitimur. errauerūt ergo, quia acceperunt id quod cōmune est omnibus, quæ ui mouere enitimur, ac si esset excrementis, proprium. Secundo obijcit, quia non semper excrementa exeunt spiritu uim inferente, quia in somno excernuntur, in quo non retinemus spiritum, & dicit, dico eos non recte opinari { etiam quia sine ea ui } quæ infertur a spiritu { excrementa exeunt ueluti in dormientibus, si meatus } .s. in uesica, & intestina { & laxi, & excremēto pleni fuerint } qui cum excrementa continere nequeant, illa excernunt. plerię; enim sed magis pueri, humidum excrementū per somnum emittere solent, tum quia uesicam pueri imbecillem habeant, tum quia ualde potibus & cibis replentur. Tertio obijcit argumento sumpto a plantis, & dicit { simile autem est, & si quis dixerit, in plantis ipsis a spiritu secerni semina frequenter ea in loca, ad quæ fructum afferre solent } at hoc est falsum. non enim plantæ emittūt semina ad ea loca, in quibus fructus pullulant propter uim illatam a spiritu. nō enim in plātis spūs efficiuius retentione impellant semina ad loca fructuū.

Huius autem causa, ut diximus, ē, quoniam excrementis partes capaces descriptæ sunt omnibus, tum inutilibus illis sicco, et humido: tū sanguini, q́ uenæ uocantur. fœminis itaq; uenis duabus maiore atq; aorta sursum fissis, complures uenæ, ac tenues in matrices desinunt, quibus alimento expletis, naturaq; præ sua frigiditate concoquere non potente, propter uenarum tenuitatem transfundi tur i matrices, & cū pręsua angustia nequeāt exuperantiā continere, affectus ueluti mariscę euenit.

Illis οἷον Vt

Cum declarasset excrementa non ui, sed natura moueri ad sua loca, nunc primo assignat causam, & duo facit, quia primo assignat causam, secunda ibi { fœminis itaq; } ex his plane declarat, unde menstrua gignantur. de prima parte dicit { huius autem causa } scilicet cur non ui, sed natura mouentur excrementa ad sua loca { ut diximus, est, quoniam excrementis partes capaces descriptæ sunt } .s. ab ipsa natura { omnibus tum inutilibus illis sicco & humido } sicco quidem intestina, humido uero, uesica { tum sanguini } præscriptæ sunt { quæ uenæ uocantur } ergo non ui, sed natura mouentur ad propria loca. Et syllogismus cōponitur, ea, quibus loca ab ipsa natura præscripta sunt, natura mouentur ad illa: omnibus excrementis loca ab ipsa natura pscripta sunt: ergo natura, & non ui mouētur ad illa. deinde ex his declarat unde menstrua gignātur, & quæ sint loca eis pscripta, & dicit, { fœminis itaq; uenis duabus maiore } uidelicet, quæ dicitur uena chili { & aorta } quæ dicitur arteria, quarum origo secūdum Aristotelem est ab ipso corde, sed in iecinore ualde apparentes sunt { sursum } superneque { fisis }

{ fixis } .f.in cordis superficie,e quo ortum habent,ut Philoponus exponit,uel sursum.f.in hepate,in quo manifeste conspiciuntur,ut Galeno placet { complures uenæ ac tenues } quæ ab illis superius sectionibus deriuantur { in matrices desinunt, quibus } .f. uenis aorta,& maiore { alimẽto expletis, naturaq; præ sua frigiditate concoquere non potẽte } natura hoc est calore naturali totius corporis,& heparis,& uenarũ { propter } talium { uenarum tenuitatem } nam licet uena aorta, & arteria magnæ sint respectu multitudinis sanguinis paruæ uidẽtur { transfunditur } alimẽtum.f.sanguis { in matrices } .i.in uenas matricum { & cũ } huiusmodi matricum uenæ { pre sua angustia } sunt enim paruiores suis principijs { nequeant } tãtam { exuperantiã } sanguinis { continere,affectus, ueluti mariscæ euenit } quia uidelicet findũtur,& sanguis fluit,ut in mariscis euenit. nam cum fœminarum natura sanguinem, qui in talibus uenulis est,concoquere,ac in carnis naturam permutare nequeat,ex talibus uenulis excernitur, atq; in matricem incidit,atque ex ipsa naturæ ui extra eiaculatur.

Cæterum circuitus mulieribus certus nequaq; describitur.Enituntur tamen mensibus decrescentibus:& quidem non ab ratione, sunt enim corpora animalium frigidiora,cum euenit,ut continens tale efficiatur.mensium autem coitus frigidi sunt, propter lunæ defectum,itaq; fit,ut congressus mẽsium quam media sint magis hyemales.

Cõgressus συνόδους
Coitus
Fines
Hyemales χειμερίους
Frigidiores
Pluuiatiles

Quæret fortasse quispiam utrum circuitus mẽstruorum sit certus,atq; certe temporum curriculo definitus. Est autem circuitus,qui græce περίοδος dicitur,reditus eiusdem dispositionis uel affectionis.ut i rubra bile circuitus definitur singulis tribus diebus,io atra bile,singulis quatuor,in ipsa uero pituita singulis diebus. Aristo.respondet,& dicit { cæterum circuitus } .f. menstruorum { mulieribus certus nequaquam describitur } dixit mulieribus,quoniam fœminis cæterorum animalium potest describi,ut in canibus mensibus sex definitur, in alijs temporibus. At in mulieribus menstrua fluere possunt,omnibus tẽporibus.assignat tamen tempus circuitus,quod plerũq; describitur,& dicit { enituntur tamen } menstrua subaudi mulieri { mensibus decrescentibus } .f.in diminutionibus lunaribus, potissimum circa finem,ac prope congressum lunæ cum sole, & assignat rationem,& dicit { & quidem non ab ratione,sunt enim corpora animalium frigidiora } .f.eo tempore { cũ euenit,ut continens } .f.aer { tale efficiatur } mutatur enim aer ꝓ ratione lunæ.nam luna plena mutat aerem ad calidum,luna diminuta ad frigidum. Corpora enim cœlestia suis luminibus gignunt calorem,ergo priuatione luminum efficient frigus { mẽsium autem coitus frigidi sunt,propter lunæ defectum } nam ut luminis auctio calorem efficit,ita luminis diminutio,atq; priuatio gignit in aere,& aqua frigus.propterea concludit { itaq; fit,ut congressus mensium } qui uidelicet eueniunt in finibus { quã media sint magis hyemales } atque pluuiatiles. Quare hoc tempore,sanguis incoctus excrescit,mẽstruumq; augebitur adeo,ut natura quasi grauata ipsum foras emittat. Et ꝑ cõgressus mensium,intelligit fines mensium lunarium,in quibus synodi,hoc est conuentus solis & lunæ contingunt. describitũ enim finis mensis lunariũ a tertio die ante coitum currẽte, usq; ad horam qua Sol & Luna coniũguntur. Eo enim die,qui currit tertius ante coitum,ut Ptolemæus inquit,mutationes aereę accidere solent,ut si fuerit antea serenum uel tranquillum tempus,uertatur in pluuiatile,uel uentosum,& si contra,etiam contra eueniat. Ex ijs perspicuum primo non esse uerum,qđ Ptolemæus autumat,In mense esse quatuor lunaria tempora. Vernale quidem a coitu usq; ad dimidium, æstiuum uero dehinc usq; in plenilunium,a plenilunio uero usq; in secundum dimidium autũnale,hinc ad coitum hyemale.nam Aristote. a coitu usq; in plenilunium,cum lumẽ crescat,æstiuum esse totum putat.a plenilunio uero usq; in coitum,cum lumen decrescat,totum hyemale.Secundo perspicuum non esse uerum,quod medici dicũt,Luna uetus ueteres,iuuenes noua luna requirit.nam

de finis mẽsis descriptione

Cõtra Ptolemæum

Cõtra Medicos

certus non est menstruorum circuitus,tamen plerumq; in finibus mensibus accidit:propter causam Aristotelis. Quintia tamen mea a menstruis capitur semper prope plenilunium quæ tamen iuuencula est,hæc tamen non erit silentio dignum,mulieres,quæ finibus mensium a menstruis non capiuntur,doloribus,ac angustijs semper laborare,ut nũc laborat mea Quintia.nec ab ratione,quia præter tempus eueniunt,naturale.

Obiectio

Postquam igitur excremẽtum mutatum in sanguinem est,mẽstrua fieri uolunt eo, qui dictus est circuitu.non concoctis autem,paulatim sempꝛ aliquid secernitur.quamobrem,quæ alba sunt, paruis adhuc,ac puellis existentibus,fiunt fœminis.itaque commensuratæ ambæ hæ excrementorum egressiones,corpora seruant: quæ etiam facta excrementorum purificatione seruantur,quæ causę corporibus sunt,ut ægrotent. non factis uero uel immodice factis,læduntur.efficiũt enim aut morbos,aut corporum extenuationes.quamobrem & ea,quæ alba sunt,cum continuo fiant,atq; excesserint,incrementum auferunt puellarum.

Excrementum περιττώματος
Alimẽtum
(Seruãtur) uerbũ additum
Extenuationes καθαιρέσεις
Destructiones
Tabescentias
Maties

Nunc assignat ordinem generationis menstruorum, & dicit { Postquam igitur excrementum mutatum in sanguinem est,menstrua fieri uolunt ac tendunt eo circuitu,qui dictus ẽ } Philoponus per excrementum alimenti uenris.nam primum alimẽtum,quod panis est,primitus quidem ab insito nobis calore in uentre in succum uertitur,dehinc ab ipso, ceu radices a terra duæ uenæ maior,& aorta,quæ ab ipso radicitus insertæ pullulãt, hoc attrahunt,& ita in ipsis rursus in sanguinem commutatur.Omnis enim sanguis simpliciter in uenis sanguis fit. Sic igitur alimentum quod a uenulis ab aluo attractum est,excrementi nomine appellauit. eo quod omne primum alimentum aluus ceu peculian suo munere ad se attrahit. Sed a portione quadam alitur:& hoc non simplici modo excremẽtum,sed alimenti excrementum,unde aluus nutritus est, nuncupat.ergo Philoponus,ut mihi uidetur, per excrementum uidetur intelligere chylum. Ephesius uero per excremẽtum,intelligit alimentum. Nam mutato alimento in sanguinem, menstrua fluere enitũtur:antea uero nequaquam.& per circuitum, Philoponus exponit,solis lunæq; coitum. Deinde exponit, quomodo fluere menstrua alba incipiant,& dicit { nõ coctis autẽ cibis } & non mutatis in carnes, quia uidelicet natura ea mutare non potest præ sua frigiditate { paulatim semper aliquid secernitũ } .f.in matricem:ac menstrua fiunt alba,quasi excremẽtum chyli.sunt enim mẽstrua alba excrementum chyli, ueluti mẽstrua rubea excrementum chyli cõuersi in sanguinem.tunc concludit,quamobrem { quæ alba sunt,paruis adhuc, ac puellis existentibus,fiunt fœminis } Nam,ut Philoponus inquit,quia nõdum concoctum est alimentum in uenis,nec in sanguinis qualitatem abijt.Sed quale a uentre acceptum fuerat, permanet, nam chylus albus erat,quippe cum omnis succus sit albus.ꝓpterea ex eo in matricem album aliquid usq;quaq; excernitur. & hac de causa a iuuẽculis adhuc fœminis nõ omnibus, sed aliquibus,non menstrua,sed candidus quidam humor, eorum uice extra emittitur.sed occurres quonam pacto puellis, cũ plus caloris quam prouectis insitum sit, humor ille non coquatur, ac in sanguinem commutetur,sed in uenis qualis cum in uentre fuerat,permanet. Philoponus asserit iunioribus esse plus caloris quidem,non autem uehementem,sed lentũ ac remissum. quemadmodum calor calidæ aquæ,quæ uno cyatho continetur,intensior esse potest,sed minor calore, qui in aqua est decẽ cyathorum.ita quoque calor,qui in senioribus fœminis est, minor,quam iuniorum,efficacior tñ,ac uehementior erit. Melius autem dici potest,in iunioribus non recte humoris concoctiones fieri,quia maiore utuntur alimento,& sic excrementũ chyli nondum conuersi in sanguinem menstruum album est. qua ratione fit,ut duplex sit excrementum,album,quod secernitur a chylo,& hoc fit i puellis & pueris:Et rubeũ, quod secernitur

a chylo cõuerso in sanguine, & hoc fit in fœminis ꝓuectis, maxime in quibus cessauit augmentum. in his enim utrunq; excrementum fit, potissimum rubeũ. At in puellis, & pueris non nisi album, quia rubeum transit in augmentum pro maiore parte. Ex ijs concludit, quales debent esse menstruorum egressiones, & dicit { itaq; cõmensuratæ ambæ } .s. alborũ, & rubeorum { excrementorum egressiones corpora seruãt } .s. fœminarum { quæ } .s. corpora { etiam seruantur facta excrementorum purificatione, quæ } .s. excrementa si non expurgarent { causæ corporibus sunt, ut ægrotent, non facta uero, uel immodice } .i. superflue { facta læduntur } corpora { efficiunt enim aut morbos } .s. si non fiant { aut corporum extenuationes } si superflue fiant. & propterea subdit { quamobrẽ & ea, quæ alba sunt, cum continuo fiant, atq; excesserint incrementum auferunt puellarum } quod enim ad corporis incrementum secerni debuerat, in effluxu de eius magnitudine detrahit.

Fit igitũ necessariũ excremẽtũ hoc fœminis, ꝑp eas, quæ dictæ sunt, causas. etenim cum natura cõcoquere nequeat, excrementum fieri necesse est: non solum alimenti inutilis, sed etiam in uenis, & quidem per tenuissimas uenas exudando, exuperare. Sed melioris notæ, finisq; grã natura eo abutitur in hunc locum. s. generationis causa: ut quale erat futurum, tale alterum oriatur. iã enim tale potentia est, quale est corpus, cuius segregatio est.

Abutitur καταχρῆται

Deriuat

Quale est corpus οἷον περ ἐστὶ σώματος

Qualis quidem corporis segregatio

Epilogat primo quæ dixerat, deinde ibi { Sed melioris notæ } eius quod dixerat, assignat causam finalẽ. De prima parte dicit { Fit igitur necessario excrementum hoc } .s. menstrua { fœminis, propter eas causas, quæ dictæ sunt } quam statim epilogat, & dicit { etenim cũ natura } fœminea { nequeat cõcoquere } alimentum. s. frigiditate naturæ { excrementum fieri necesse est } .s. duplex, quia { non solum alimenti inutilis } .s. chyli, appellat enim chylum alimẽtũ inutile, quia nondũ conuersum est in sanguinem. & per hoc excrementum, alba menstrua intelligit { sed etiam in uenis } hoc est, sed etiã excrementum sanguinis, quod est rubea menstrua { & quidẽ per tenuissimas uenas exudando } utrunq;. s. { exuperare } necesse est atq; tandem extra emitti, ut superius dictum. menstrua enim alba excrementũ sunt chyli, rubea uero, sanguinis. Sed occurres, semen maris est album, & tamen fit propter calorem maiorẽ, quam sit calor fœmineus. Superius dictum est, hanc in semine albedinem euenire propter permistionem humoris aerei. uirtute cuius fiunt bullæ paruissimæ, quæ causa sunt albedinis, ex quibus patet causas superius assignatas esse sumptas ex parte materiæ, & agentis. Deinde assignat causam ex parte finis, & dicit { Sed melioris notæ, finisq; gratia natura eo abutitur } .i. pro materia sumit { in hunc locum. s. generationis causa. Vt quale erat futurum, tale alterum oriatur. Iam enim tale potentia est, quale est corpus, cuius est secretio } nam menstruum, ut Philoponus exponit, si cõcoctum discretũq; esset, ex ipso tum carnes ossaq;, tum reliquas partes procreari fuit necesse. Quoniã uero discretum non est, natura ipso ad alij animalis procreationem patri uel matri similem, cum menstruum utrunq; potentia sit, utitur. quo uero ad uerba attinet, uerba hæc { quale est corpus, cuius est secretio } sic leguntur in codicibus græcis nostris. οἷον περ ἐστὶ σώματος ἀπόκρισις, & uerbum uerbo reddendo, est, qualia quidem est corporis segregatio: ubi uerbũ { qualia } est genitiui casus. ut sit sensus { iã enim tale potentia est } .s. mẽstruum { qualis corporis segregatio est } quod potest resolui, hoc pacto. quale est corpus, cuius ẽ segregatio. Sic enim resoluit Theodorus, & quidem non imperite.

Dubitatio

Fœminis igitur omnibus excremẽtum fieri necesse est. Sed sanguineis, amplius, earumq; mulieribus plurimum. Verum cæteris quoq; aliquem cõuentum colligi in uuluarium locũ necesse est. causa autem quamobrem sanguineis amplius, earũq; mulieribus plurimum, atq; cæteris aliquid colligi necessarium sit, dicta est prius.

Conuentũ: σύστασιν Collectionem

Epilogat, & dicit { Fœminis igitur omnibus } .s. omnium animalium { excrementum fieri } quod est menstruum { necesse est } non tamẽ omnibus fit æqualiter { sed sanguineis } .s. fœminis, quæ sunt in genere animalis sanguine præditi { amplius } .s. fit, quam exãguibus { earũq; } .s. fœminarum oĩum animalium sanguine præditorum { mulieribus } quæ sunt humanæ fœminę { plurimum } nam inter omnia, quæ sanguine prædita sunt, homo maxime sanguineus ẽ, ut statura erecta demonstrat, quæ proficiscitur a calore exuperãte: qui aut sanguis est, aut affectua in sanguine { uerum cæteris quoq; } .s. fœminis animalium oĩum, ut exponit Ephesius, uel melius { uerum cæteris quoq; } fœminis generis exanguium { aliquem } sanguinis, uel sanguini proportionalis { conuentum colligi in uuluariũ locũ necesse ẽ } de cã uero se remittẽdo ijs, q̃ prius dixit, ait { causa aũt quãobrẽ sanguineis amplius, eorũq; mulieribus plurimũ atq; cæteris } .s. exãguibus { aliquid colligi, necessariũ sit, dicta est prius } Quare non oportet cãm hic replicare.

Sed cur in fœminis omnibus huiusmodi excrementum inest, in maribus aũt non omnibus inest: quædam enim non emittunt genituram, sed, ut q̃ emittunt motu suæ genituræ creant, quod instituitur ex ea, quæ in fœminis materia est: ita hæc motu suo interno ea in parte contento, unde semen secernitur, idẽ faciunt, & constituunt. pars uero hæc locus septi transuersi est in omnibus id habentibus. principium enim naturę cor proportionaleue est, & quod infra est, additio est, atq; huius gratia, causa inquam cur omnibus maribus non sit excrementum genitale, cũ omnibus fœminis sit, est, quoniam animal corpus est animatum, ad quod instituendum fœmina semper materiam præbet, mas uim creandi. hanc enim eorum utriq; facultatem tribimus, idq; ẽ, quo alterum mas, alterum fœmina sit, itaq; corpus et magnitudinem præberi a fœmina necesse ẽ. a mare autem nihil tale necessario desideratur. nec enim instrumenta in ijs, quæ efficiuntur, inesse, neq; ipsum efficiẽs necesse est. corpus igitur ex fœmina est, anima ex mare. substantia enim corporis alicuius anima est.

Ex his causam adducit, qua fœminæ omnes aut menstruũ, aut menstruo proportionale, mares uero non omnes uel semẽ uel proportionale emittunt, quod mares non omnes semẽ uel proportionale emittant, superius explicatum est, sunt enim nonnulla insecta, in quibus fœmina sui aliquam partem in marem indit, in quibus mares neq; semen, neq; ꝓportionale, neq; aliud quid emittunt. procedit ergo sic. quia primo proponit q̃situm, & dicit { Sed cur in fœminis omnibus huiusmodi excrementum } .s. mẽstruum, uel proportionale { inest, in maribus autem non omnibus inest } .s. semen, uel proportionale. hoc est quæsitum. Vbi antequam soluat, repetit ea animalia, in quibus mares semen non emittunt, sed fœminę sui partem aliquã in marem indunt, & postea ibi { causa inquam } assignat causam quæsiti, & litera legenda est suspensiue parẽthesi uidelicet interposita usq; ibi { causa inquam } repetendo itaq; ea animalia, quæ semen non emittunt, dicit { quædam enim } non ut Ephesius inquit, quædam. s. fœminæ, nam nulla fœmina emittit genituram, & ideo lege { quædam enim } .s. animalia { nõ emittunt genituram } ut genus quoddam insectorum, de quibus superius, sed fœmina aliquam sui particulam in marẽ indit, deinde exponit, quomodo generant per similitudinẽ ad ea, quæ emittunt, & dicit, quemadmodum quæ genituram proijciunt, ut hõ, & cætera id genus, motu, q in genitura fit uidelicet calore efficiente,

calore efficiente, qui ab ipsis per genituram impartitur, animal procreãt, nam Socrates Sophroniscũ ex materia a Xantippe præstita, ac ab animali suo calore, quem ipse impertitus est, cõstituit: ita & insectis talibus fit, quæ semen non emittunt, sed a fœmina humorem accipiunt, ipsum ab insita eis efficiente potentia seu ui constituunt. unde dicit { sed ut quæ emittunt, motu suæ geniturę } idest calore, qui in sua genitura est, per motum enim calorẽ intelligit { creant quod instituitur } id est fœtum, uel animal { ex ea materia, quæ est in fœmina } idest ex menstruo { ita hęc } scilicet animalia insecta, quorum fœmina aliquã sui particulam in marem indit { motu suo interno } hoc est calore { ea in parte contento, unde semen secernitur } in his scilicet animalibus ea quibus secernitur semen { idem faciunt & constituunt } scilicet idem animal materia, quæ est in fœmina, quæque calori illi præsentatum & cum materiam a fœmina acceptam ab eis insito calore asseruisset, exponit partem locum ut caloris, & dicit { pars uero hæc } in qua scilicet calor animalis residet { locus septi transuersi est in omnibus id habentibus } quasi dicat insecta in ea parte continent calorẽ, quæ parti unde semen a nobis secernitur, proportionalis habetur. in nobis autem talis pars est ea, quæ præcordia appellant, & partis septi transuersi est, ibi enim primum colligit, inde per meatus huius rei gratia congregatum egreditur, & dixit { in omnibus id habẽtibus } quia non omnia id habent, sed quædam id habent, quędam habent proportionale septo trãsuerso. habent autem id, omnia animalia, quæ sanguine prædita sunt, cætera habent proportionale, & assignat causam, & dicit { principium enim naturæ } .s. caloris naturalis { cor proportionaleue est } at cor ibi est, uel prope, ergo calor animalis in huiusmodi insectis ea in parte residere necesse est, addit Aristoteles { & q̃d infra } scilicet cor { est, additio est, & huius } scilicet cordis { gratia } unde dicit Philoponus cor esse principium naturæ, quia est, quæ infra cor adduñt, gratia cordis sunt, nam aĩal proprie cor est, reliqua uero eius gratia sunt, colligitur autem semen in septo transuerso ꝓpe cor, ut ab ipso corde, uel a proportionali ut facultatem genitalem semen suscipiat ut Philoponus cõmemorat, quia testes ad generationẽ nõ simpliciter necessarij sunt, sed cor. nam ut calor solis uis est genitalis cunctis, sic calor cordis, uel proportionalis uis est genitalis in omnibus animalibus. cum declarasset quædam animalia emittere genituram, quædam uero non, nunc assignat cãm quæsiti. & supponit ex declaratis, omne animal esse prædituum anima, insuper fœminam prębere materiã in generatione animalis, aĩam uero ac formam præberi a mare. ea his argumentatur, in quibus aĩa absq; instrumento delatorio, quale semen est, prębeti põt, hæc seminale excrementũ nequaq̃ habere necesse est. sed insecta in q̃bus fęmina aliquã sui partem in marẽ indit, sunt animalia, in quibus aĩa absq; instrumento delatorio corpori aĩalis præberi põt: ergo absque semine fieri potest generatio, qa uero nihil fieri põt absq; materia, absq; instrumentis uero plurima põt, ut ex figulari cernere est. ergo oĩbus fęminis menstruũ aut ꝓportionale necesse est eẽ, maribus uero oĩbus semẽ instrumẽtum .s. aꝓportionale necessario nõ sit. unde dicit { causa itaq; cur oĩbus maribus non sit excrementũ genitale, cum oĩbus fęminis sit } .s. excremẽtum mãle .s. menstruũ { est, q̃m animal corpus est aĩatum } cuius .s. aĩa fieri põt absque instrumento delatorio .s. sine semine { ad q̃d } .s. aĩal { instituendũ fęmina semper mãm p̃bet } .s. menstruũ, ut inde corpus aĩalis generet { mas uero uim creandi } ut inde aĩal generetur, atq; forma corporis, & cum aĩa ipsa formaq; corporis, generari possit in aĩali absq; instr̃o delatorio .s. absq; semine, ergo in aĩalibus oĩbus non erit necessariũ semen, sed bene uirtus seminalis. deinde exponit, q̃d dixerat, & dicit { hanc .n. eorum utriq; facultatẽ tribuimus } .s. mãm ut inde corpus fiat, & uim creandi, ut inde forma & aĩa ꝓcreetur { idq; est, quo alterum mas, alterũ fęmina sit } nam uirtute, q̃ in menstruis est, fęmina est, uirtute uero q̃ est in semine, mas est. ꝓpea cõcludit { naq; corpus & magnitudinẽ p̃beri a fęmina necesse est, a mare aũt nihil tale } .s. quod spectat ad corpus, p̃beri { necessario desideratur } sed solum necesse est a mare p̃beri uirtutẽ genitalẽ, sed posset dici, a mare p̃beri instrumẽtum delatorium, & efficiens, quod est instrumẽto delatorio, & cum instrumentũ delatorium sit semẽ, ergo oĩbus maribus inest semen, respõdet, & dicit { nec enim instrumenta in ijs, q̃ efficiuntur } sunt nec p̃ eius, quod efficiẽ, sunt ut patet in figulo, qui ex terra sine instrumentis cõstituit uasa { neq; ipsum efficiens necesse est } .s. cõiunctum esse ijs, quæ efficiũtur, neq; faber portæ, neq; calor semini, quod iam aĩal sit, iest, sed ab ipso quidẽ generatio est: sed ei, quod gignitur, minime inest, inquãtum igitur instrumẽta nõ sunt necessaria, aliquis mas potest sine semine, quod est instrumentum delatoriũ, generare. inquãtum uero effectus fieri põt ab agente non sibi cõiuncto, aliquis mas potest semine intercedente generare, ergo inter aĩalia aliquis mas semen emittit, aliquis uero nõ semen emittit, quod generat in utero ꝓcul existẽte. semen aũt non emittit, quod generat in utero sibi contiguo, tunc cõcludit { corpus igitur ex fœmina est } q̃m ex mẽstruo { anima } & forma corporis { ex mare } & q̃ aĩa sit ex mare probat, quia { subã corporis alicuius anima est } quæ subã est ex mare, ergo aĩa est ex mare. Vis igitur rationis est, mas p̃bet aĩam, quæ per semen & sine semine tradi põt, non tñ sine uirtute seminali, fœmina præbet materiã q̃ sine menstruo fieri non põt. ergo oĩbus fęminis menstruũ inest, semẽ aũt non oĩbus maribus. bene aũt oĩbus maribus inest uirtus seminalis, q̃ calor est prope p̃cordia constitutus, ut dictum est.

Et ideo quæ non unigena coeunt fœmina & mas, coeunt autem, quorum tempora paria, & gestationes proxime, & quorum corporum magnitudines non multum discrepant, primum quod pariunt, similitudine commune fit utrisque: qualia ex uulpe & cane, aut ex perdice, & gallinaceo gignuntur sed tempore procedente, & diuersi ex diuersis prouenientes, finis euadit, qui pro fœminę forma est, quo modo semina peregrina pro terræ natura redduntur, hæc enim materiã præstat, estq; seminibus corpus. ꝓ terræ nã κατὰ τὴν χώραν scꝫ regionẽ

Quod uero materia a fœmina, anima autẽ ac forma a mare sit, argumento demonstrat, quod accipitur a generatione, q̃ fit ab animalibus non unigenis, & per non unigena intelligit animalia quæ non eiusdem speciei sunt, ceu uulpes, & canis, io super perdix & gallinaceus: & dicit { Et ideo fœmina & mas, quæ non unigena } hoc est, quæ non eiusdem speciei existẽtia { coeunt } antequã perficiat orationem interposita parẽthesi, exponit cõditiones, quas debent habere, ut nõ unigena coeãt, & dicit { coeant autem } non unigena { quorum tẽpora & } pro idest { gestationes } in uteris sunt { proxime, & quorum corporum magnitudines, nõ multum discrepant } dico gestationes proxime, quia quot mensibus canis in utero gestat, duobus uidelicet, totidem fere uulpes. ideo equa ex cane non progenerant, quia canis duobus, equa xij fere gestat Dixit, & quorum corporum magnitudines non multum discrepant, non .n. ex sorice equoq;, nec ex elephante ac uulpe conceptus fit. deinde perficit orationem, & dicit { primum quod pariũt, similitudine cõmune utrisq; fit } q̃m inter canem & uulpẽ quod utrique simile sit, gignitur. ideo subdit { qualia ex uulpe, & cane, aut ex ꝑdice, & gallinaceo gignuntur. sed tempore ꝓcedente & diuersi ex diuersis prouenientes } siquе quod ex utroque procreatur, mas ac ulterius cum cane fœmina coeat, quod tunc editur, a uulpis similitudine remotius erit, & ad canis speciem accedet, & tandem procedente ulterius, si quod tertio fit, ex cane fœmina procreetur, erit canis forma & specie, & propterea dicit { finis euadit, qui pro fœminę forma est } & huius causa est, quia fœmina præbet corpus, aĩam uero mas, & ideo magis fœminę quam mari similitudo relinquitur. deinde quod fœmina præstet materiam, ex qua fit corpus. probat ex seminibus, & dicit { quo modo semina peregrina pro terræ natura reddũtur } si quis enim ex Aegypto Athenas triticum aduectum terræ mandaret, quod inde orirетur, inter Aegy-

Cor, & nõ testes esse mẽbrũ generationis.

tium, articumque erit. Illud uero, quod inter hæc duo satum producetur, attico magis assimilabitur. ac demum omni prorsus remoto discrimine, quale atticæ agriculturæ fuerat, progenerabitur. & assignat causam, & dicit { hæc enim } scilicet terra { materiam præstat, estque seminibus corpus } cum igitur materia conuertatur in corpus, ideo a fœmina, & a terra similitudo in ipso corpore accipienda est. forma uero & anima a mare. Ex his possunt accipi regulæ in canibus generādi, et in equis, & alijs id genus: & in ijs quæ non unigena sunt. nam in successiuis generationibus similitudo corporea semper magis ex parte matris quam patris relinquitur, ꝓpter menstrua, quæ affert mater, ex quibus corpus instituitur.

Regulæ in generatiōibus aialū.

Et eam ob rem in fœminis ea pars, quæ recipit, non meatus est: sed uteri, qui amplitudinem habent. At in maribus, qui semen emittunt, meatus hi exangues sunt. excrementum autem unum quodque simul & in suis locis est, & excrementum efficitur, nec prius ullum, nisi uis magna cogit, atque contra naturam diuertitur. quam igitur ob causam excrementa animalium genitalia secernuntur, dictum est.

Cum probasset fœminam præbere materiam tum argumento a non unigenis, tum argumento a seminibus plantarum, nunc idem probat argumento sumpto a differentia partium, quæ recipiunt excrementa, & dicit { Et ob eam rem in fœminis ea pars, quæ recipit } menstruum, & semen uiri { nō meatus est, sed uteri } matricesque { qui amplitudinem habent } et hoc non ob aliud, nisi quia materia ampla est, locum latum, capacemque occupans. materia enim magnitudini eorum usquequaque respondere debet, quæ ex ipsa constituuntur siue animata, siue inanimata fuerint { At in maribus, qui semen emittunt meatus hi } scilicet in quibus recipitur semen { exangues sunt } hoc est parui, & fere sine sanguine, dixit { in maribus qui semen emittunt } propter mares in genere insectorum, in quibus fœmina particulam indit, nam in eis nō sunt meatus. sed locus, ubi residet calor: qui ꝓ genitali uirtute habetur. Meatus itaque seminales sunt parui exāguesque quia mas præbet uirtutem genitalem, quæ paruo loco cōtineri potest. deinde exponit, quando & ubi excrementum sortitur rationem excrementi, & dicit { excrementum autem unumquodque } scilicet tam utile, quam inutile, tam sicci quam humidi alimenti { simul & in suis } proprijs { locis est, & excrementum efficitur } nunquam enim excrementum alimenti sicci sortitur rationem excremēti, nisi recondatur in intestinis. nec excrementum alimenti sicci, nisi recondatur in uesica, & in cæteris simili ratione, ideo subdit { nec prius ullum } scilicet excrementum sortitur rationem ueri excrementi quam in loco proprio recondatur { nisi uis magna cogit, atque contra naturam diuertitur } ut accidit in mēstruis, quæ propter causam præternaturalem aliquādo diuertuntur, & fluunt per uenas mariscosas, antequam peruenerit ad proprium naturalemque locum. simili modo in cætera fieri potest, excrementum enim quod non omni ex parte naturale est, potest esse excremētum saltem aliqua ratione, antequam ad locum proprium conferatur. potest etiam diuerti ꝓpter aliquam oppilationem a loco suo proprio: quia oppilatio res præter naturam est. sed utcunque sit menstruum, & si sanguis sit cum in uuluam incidit, in ipsa tamen menstruum formatur. non enim quod sanguis est, idem & menstruum, sed sanguis, ut in uuluam incidēs est menstruum, nam hoc est potentia animal, tunc epilogat, & dicit { quam igitur ob causam excrementa animalium genitalia secernuntur dictum est } secernuntur enim quæ sunt excrementa, quæ diu contineri non possunt, in proprijs locis, ut superius est exploratum.

Cum autem semen de mare, qui eorum est, quæ semen emittunt, accesserit, partem purissimam excrementi constituit. plurimum enim in menstruis quoque humoris inutilis continetur, ut etiam in maris genitura, quod humidissimum esit, tum eadem emissione, tum diuersis. & quæ prior est minus fœcunda quam plurimæ est. minus enim caloris animalis continet propter cruditatem. concoctum autem crassitiem obtinet, & corpulentius fit.

Eadem τῇ εἰσάπαξ ea quæ semel. quàm plurimæ τοῖς πλείοσιν plurimis quàm posterior

Albertus uidetur uelle Aristotelem hic exponere ex qua parte menstrui generetur animal, & quæ genitura animal generat ex menstruo: & dicit { Cum autem semen de mare, qui eorum } animalium { est, quæ semen emittunt } & non eorum, quæ particulam a fœmina recipiunt { accesserit } scilicet in uterum ac in matricem fœminæ { partem purissimam excrementi constituit } id est partem purissimam menstrui, quam inuenit in utero, in animal cōdensat, & mundificat eam a superfluitatibus, cuius cām assignat, & dicit { plurimū.n. in menstruis quoque humoris inutilis continetur. ut etiam in maris genitura, quod humidissimum est } continetur. dico in maris genitura contineri plurimum humoris { tum eadem } unaque { emissione, tum diuersis } semper enim plurimus humor in genitura continetur, uerbum { diuersis } in nostris græcis codicibus non reperitur. tamen uerbum illud est de textu, ut patet in alijs trāslationibus { & } emissio { quæ prior est } .s. ut sentit Albertus, quæ primis annis fit { minus fœcunda quàm plurimæ est } scilicet quam plurimæ posteriores, cuius causam assignat, & dicit { minus enim caloris animalis continet } emissio quæ primis annis fit { propter cruditatē } est enim in primis annis calor paruus, non aptus digerere semen, & ideo plerunque primis annis semen est infœcundum. exponit autem signa seminis cocti, atque digesti, & dicit { concoctum autem crassitiem obtinet, & corpulentius fit } At in primis annis semen tenue est, minusque corpulentum. hæc uidetur expositio Alberti, Ephesij, & omnium, qui hic scribūt. Philoponus uero asserit Aristotelem uelle declarare generationem eius mēbranæ, quæ dicitur secunda, & causam generationis illius, & dicit { cum autem semen de mare, qui eorum est, quæ semen emittunt, accesserit } in uterum fœminæ { partem purissimam excrementi } scilicet menstrui { cōstituit } in animal, & secundam etiam, quæ membrana est, quæ cum animali ipso foras egreditur, peragit, & causam adducit, & dicit { plurimū enim in menstruis quoque humoris inutilis continetur } & hoc primum lentum membranamque constituit, quæ secūda dicitur. intus uero hanc ex humore utili constituit animal, ut inutili extrinsecus remanente comprehendatur, quia dixit plurimū humorem inutilem in menstruis cōtineri, addit { ut etiam in maris genitura quod humidissimum est } cōtinetur { tum } in ea genitura { quæ } una { eadē } que { emissione } emittit { tū } in ea genitura, quæ { diuersis } emissionibus secernitur, semper enī in genitura plurimū humoris aquei habetur, ut superius diximus. eandem emissionem una tantum uice coeuntia actum nuncupat. deinde secundū Philoponum comparat primā genituræ emissionem ad secundā, & dicit { & quæ prior est, minus fœcunda quàm posterior est } ut si quis bis cum fœmina coierit, primi coitus genitura secundi infœcundior est, modo fiat secunda certo statutoque tempore, & a potēte coire. aliter hoc Philoponi dictum esset contra medicos. Quo autē ad uerba attinet, uerbum quàm plurimæ græce τοῖς πλείοσιν, Theodorus interpretatur quàm posterior, quod Philoponus uidetur asserere. deinde assignat rōnem, cur prima genituræ emissio sit infœcundior, & dicit { minus enim caloris animalis cōtinet ꝓpter cruditatem } & indigestionem plurimam, quàm secūda continet. & causa plurimæ indigestionis est, quia usquequaque plurima admodū est. & quod amplius est, difficilius cōcoquitur. hæc ex Philopono. uerū de generatione eius mēbranæ, quæ dicitur secūda, posterius dicetur.

At vero quibus uel mulieribus, uel cæterorum animalium fœminis nihil foras emittitur, quoniā non multum excremēti inutilis in eiusmodi emis-

sione

fione continetur, ijs tantum quod colligitur, in vtero est, quantum ijs animalibus, quæ foras emittunt, remanet: quod maris facultas constituit: quæ aut in semine decidente, aut in particula fœminæ marem subeunte, quæ proportionalis matrici est continetur, ut in nonnullis insectis fieri cernitur. humorem aũt qui a fœminis cũ uoluptate emittiť, nihil ad conceptum conferre dictum est ante.

Quoniam superius dixit fieri posse, ut mulier concipiat, quę nunquã foras menstruum emiserit, nunc exponit, quonã modo hoc fieri possit, & dicit { At uero quibus uel mulieribus } quę sunt humanæ fœminæ { uel cæterorum aialium fœminis nihil } .s. menstrui { foras emittitur, quoniã non multũ excrementi inutilis in eiusmodi } menstrui { emissione cõtinetur, ijs tantum, quod colligitur in utero est, quãtum ijs animalibus, q̃ foras emittunt remanet } post. s. purificationem. dixit nõ multum excrementi inutilis, quia etiam in hoc mẽstruo est nõ nihil excrementi inutilis, alioquin non inueniretť materia, ex qua fieri possit secunda { quod } .s. menstruũ diffusum nõ extra matricem { maris facultas } qui calor animalis est { constituit } idest cogit in fœtum. exponit autẽ in quo est, hæc maris facultas, & dicit { quæ aut in semine decente } forasq; emisso, continetur { aut continetur in particula fœminæ marem subeũte, quæ ꝓportionalis matrici est, ut in nonnullis insectis fieri cernitur } in quibus fœmina particula sua marem subijt. deinde remouet dubium, nam dixit esse duplex menstruum, albũ & rubrum, & non exposuit quonam mõ album concurrit ad generationem, ideo dicit { humorem autem } .s. album { qui a fœminis cum uoluptate emittitur, nihil ad conceptum cõferre, dictum est ante } & cum dixisset cum uoluptate emittitur, non intelligit ipm esse humorẽ, cũ emissione delectatur fœmina, sed dixit ipsum cum uoluptate emitti, cum emittitur sicut lacryma, quæ exequitur gaudium.

Potissimum autem utique videbitur, quoniam vt maribus, sic & fœminis noctu fit, quod pollutionem appellant. Sed indicium hoc nullum est, nam & adolescentibus maribus fit, qui etsi emissuri aliquando sunt, tamen nondum emittunt, & ijs qui vel emittunt, uel emissuri sunt, infœcundum. itaq; sine maris emissione in coitu cõcipi impossibile est, atque etiam sine fœminarum excremento, quod aut effluat foras, aut intus satis sit.

Cum refutasset argumentũ sumptũ ab humore, quo Medici enituntur ꝓbare fœminas semen emittere, nunc refutat aliud signum sumptum a pollutionibus. Argumentantur enim fœminam semen proijcere, quoniam fœminis, ut & maribus noctu pollutionem fieri accidit. noctu per quietem pollutio fieri dicitur, cum quis somno oppressus genituram emittit. plerisq; enim per quietem cum fœmina coire uidetur, unde ipsis genituram emittere accidit, quod & fœminæ pleræq; patiuntur, nam & ipsis per quietem a maribus subagitari uidetur, qua de cã & ipsæ humorem quendam emittunt. Quare & genituram, respõdet, & dicit { Sed indicium hoc nullum est } quasi dicat, fœminas semen proijcere, eo quod ipsis pollutio accidat, nullum indicium est. & assignat causam, & dicit { nã & adolescentibus maribus fit } .s. pollutio { qui & si emissuri aliquando sunt, tamen nõdum emittunt, & ijs, qui uel emittunt } .s. genituram, uel non emittunt, sed { emissuri sunt } humor ille noctu emissus per pollutionem { infęcundũ quid } est. non enim per pollutionem emittiť semen, sed albus humor, qui ex chylo secernitur, sic igitur fœminis euenit, aut ut nõ emittunt, cum eis pollutio accidit: aut si emittant, non genituram tamẽ, sed humorẽ inutilem, qui ut explicatum est, loci ꝓprius est, & mas quãq; ætate pfectus est, tñ in pollutio emittit quiddã, nõ tñ geniturã sed humorẽ, qui ex chylo secernitur. quã si genituram emitteret in pollutione, ex ea posset impleri fœmina. sic igitur si fœmina emittit aliquid, non genituram, sed humorẽ emittit. Sed dubitatio non parua accidit, utrum quod emittit uir perfectus in pollutionibus sit fœcundum. Philoponus & Aristo. dixerunt illud esse infęcundum, quoniam nõ est genitura, sed humor ex chylo secretus qui pro maxima sui parte inutilis est generationi. opinanť enim nõ ex sanguine esse excremẽtũ, sed ex chylo. & si dicas pollutionem cum plurima sit, ducere ad talem, ergo in ea semen emittitur, quod sanguis excrementũ est, & non humor albus, qui chyli excrementũ est. dicẽdũ ex chyli excremẽtum cum plurimum fit, ducere ad hecticã, nã licet chylus nõ sit sanguis actu, est sanguis potentia. uerum res ambigua est, postea uero differenda, nunc uero satis sit monstrasse locum. tunc cõcludit id, q̃d a principio cepit declarare, & dicit { itaq; sine maris emissione in coitu concipi impossibile est, atq; sine fęminarũ excremento, q̃d aut effluat foras, aut intus satis sit } retulit hoc Philoponus ad excrementum fœminarum, et asserit esse additum cã insectorum, q̃ non aliquid a mare intra se accipiunt, sed potius sui aliquam particulam in ipsum indunt. uel fortasse ad emissionem maris in coitu, referẽdum est, quasi dicat quod emitti in coitu, aut effluat, ut fit in animalibus quæ semen emittunt, aut intus satis sit, ut in quibusdam insectis. uel potest referri ad utrunq;, ut cõsideranti perspicuũ est.

Dubitatio de eo, q̃d emittitur in pollutionibus.

Non accidente autem ea uoluptate, quæ fœminis fieri consueuit in huiusmodi coitu, concipitur quidem, si locus bene fuerit affectus, descenderitque vulua propius. tamen magna ex parte sic accidit, ne compressum sit os, segregatione facta, in qua uoluptas fieri consueuit, tum maribus, tum fęminis. Quod si ita res se habuerit, semini quoque maris longe maior prosperitas continget.

Segregatione facta tẽpore q̃ segregatio fit

Cum dixisset humorem, quẽ fęminæ emittunt, non esse generationi utilẽ, & quis posset credere eum nullo pacto esse utilem, sed factum esse sola materiæ necessitate, dicit { Non accidente autem ea uoluptate, quę fęminis fieri consueuit in huiusmodi coitu, concipitur quidem } ut superius est declaratũ { si locus } .s. matrix { bene fuerit affectus } .s. in quanto, & numero, & situ, & plasmate, hoc est formatione { descenderitq; uulua propius } tẽpore coitus ad capiẽdum genituram, nam uulua aliquãdo descendit, aliquãdo retrahitur. Et licet sine huiusmodi uoluptate fœmina cõcipere possit { tamẽ } ut inquit, { magna ex parte sic accidit } .s. ut mulier cum delectatione emittat humorem { ne } uuluæ { os compressum sit segregatione facta } idest tpe, quo feminis segregatio fit a mare { in qua } feminis segregatiõe { uoluptas fieri cõsueuit, tum maribus } q̃tenus emittunt semẽ, tũ fœminis, quatenus eo et ã tpe ipsę cõsueuerũt emittere humorẽ. Vnde Ouidius de Corynna,

Cætera quis nescit, lassi requiemus ambo.
Proueniat medij sic mihi sępe dies. & alibi inquit,
Odi concubitus, qui non utrinq; resoluunt.

Addit aliã utilitatem, & dicit { q; si ita res se habuerit } .s. ut fęmina eo tempore, quo mas semen emittit, humorem excernat, { semini quoq; maris longe maior prosperitas continget } nã per illum humorem uia lenius facta, facilius se confert ad locum menstrui. non ergo humor ille est omnino inutilis, licet non sit generationi necessarius.

Emissio autem non intus fit, vt quidam putant, os enim uteri angustum est, sed ante, quod fœmina quidem mittit eum humorem, qui in nõnullis earum fit, eodem etiam mas mittit, si quis fuderit. interdum itaque manet eo modo se habendo, interdum intus trahitur, si tẽperate se habuerit uterus ob purgationem, atque calidus. cuius rei indicium est, quoniam quæ anterius collocata madebant, resiccata afferuntur.

Emissio
Profusio
Dimissio
Vteri
Matricum
Humorem
Vaporem

Hic reprobat opinionem aliquorũ, qui dixerunt semen maris profundi emittiq; intus uterum, argumento, q membrũ genitale subijt os uteri. contra obijcit Arist. & dicit { Emissio autem } .s. seminis, quæ fit a mare in uterum { non intus fit } .s. uterum { ut quidã putant } cuius causam dicit { os enim uteri angustum } atq; compssum { est } nec uirile mẽbrũ adeo longũ, ut in uteri os perueniat, & cum dicit Aristo. os uteri esse angustum, non intelligit, ut Philoponus inquit, sic compssum, ut post cõceptionem cõprimi solet, post cõceptionem. n. ita os uteri comprimitur. ut rei alicui additus egressusq; nullatenus pateat, sed compssum quidem consistit, ut genituræ peruiũ minime sit. patens uero, sed perquam modico fit: quẽadmodum si compssam partem clausam diceremus. sed sic patentẽ, ut tu, seu quis alius ingredi nequeat. deinde exponit locum in quem mas emittit semen, & dicit { sed } emissio seminis a mare fit { ante } .s. anteriore parte uteri { quo } uidelicet { fœmina quidem mittit eum humorem qui in nõnullis earum fit } .s. in albis mulieribus { eodẽ etiã mas mittit } ergo mas mittit semẽ extrinsecus, sed ori uteri satis propinque. addit { siquis } mas { fuderit } semẽ, quod addit ꝓpter insectorum genus in quo mas non emittit semen. sed dices, si semen non emittitur intus, quonam modo fiet cõceptio? quasi respondens dicit { interdũ itaq; manet eo modo se habendo } semen, ut dictum est ꝓpe os { interdum intus trahitur, si uterus temperate se habuerit } nõ infirmus, aut cõplexione male affectus { ob purgationẽ } si enim purgatione bene se habuerit aptus est deglutire semẽ. & si purgatione remanet calidus, est aptus trahere semen ut cucurbiculæ sanguinem: & sic aperiendo os accepit semen. & q trahat uterus ad se semen, probat signo, & dicit cuius rei inductum est { quoniam } partes { quæ anterius collocatæ } erant madidæ semine { resiccatæ afferuntur } post attractionẽ seminis. ergo uterus attrahit semẽ, licet habeat os compssum.

Præterea quæcunq; animalia ad septum transuersum uuluas habent, vt aues, & viuipari pisces, impossibile est semen illuc non trahere. trahit autem geniturã hic locus calore suo. etiam mẽstruorum segregatio atq; congregatio in ea parte calorem intendit. Itaque ut uasa non illita, humore calido diluta aquam in se trahunt ore immerso, ita quoque attrahitur.

Viuipari ζωοτοκοῦντες
al' parientes ᾠοτοκοῦντες
ouipari
Suo ὑπάρχουσαν
Insitũ sibi inexistẽtem
Calorẽ intẽdit.
ἐμπυρεύει
fomitẽ caloris parat.
Non illita ἀκόνιτα
Aconita
Abstructa
Non plena
Non picata
Non picea.
Calido humore diluta
ὕταν θερμῷ ἐκκλυσθῇ
Cũ humorẽ calido irrorantur.

Quod mares non emittant semẽ intus uuluam matricemq; ipsam, argumento probat iterum quod accipitur ab auibus, & ab uiuiparis piscibus, qui animal pariunt ouo prius in utero genito, & dicit { Præterea quæcunq; animalia ad septum transuersum } scilicet prope præcordia { uuluas } ac matrices habent { ut aues & uiuipari pisces } qui animal pariunt, ex ouo perfecto in utero { impossibile est semẽ illuc } scilicet eodem hoc est sursum { non trahere } alioquin non fieret conceptio oui, oportet ergo semen eousq; emitti, & tamen mares carent membro genitali, peneq; ipso. Quare credendum est mares emittere semen suum prope matricem, e quo loco matrix statim ipsum trahit. & hoc exponit, & dicit { trahit autem hic locus } semen { suo calore } scilicet sibi insito a natura, nec tantum suo calore natiuo, sed { etiam } ut inquit { menstruorum segregatio, atq; congregatio } quę fit { in ea parte } scilicet in matrice { calorem intendit } fomitemq; caloris parat, cuius signum est, ut Philoponus inquit, quoniam cum fœminæ purgantur, lanas uel aliquid id genus sibi in matrices imponũt, ne menstruo madefiant, dehinc ipsas quam siccissimas extrahũt, non autem diu, sed breui extractæ, siccæ apparent, siccæ enim extrahunt, q earum calor lanarum humorẽ exsiccatum reddit. Quare matrix semen trahit, tum calore insito, tum calore acquisito a menstruis. idem exponit per exemplum, & dicit { itaq; ut uasa non illita } idest non picata, scilicet non ex pice condita, uel pice illinita { humore calido diluta } atq; irrorata intus, { aquam in se trahũt } quæ sub ipsis est { ore inuerso } supra ipsam aquam { ita quoq; attrahitur } semen a matrice calida, atq; humore calido irrorata ore. s. ad semen ipsum inuerso.

Sed ut nonnulli dicunt, partibus instrumẽtarijs ad coitum, nullo modo fit.

Nunc etiam refellit nonnullorum opinionem, qui dixerunt genituram trahi calore genitalium in maribus, ueluti sanguis trahitur a cucurbiculis. menstruum uero siue semens fœmininum emitti foras matricem, ad eum locum, ad quẽ peruenit semen, ut mistum cum semine inde trahatur in matricem: & dicit { Sed ut nonnulli dicunt, partibus instrumentarijs ad coitum, nullo modo fit } scilicet coitus, & per partes instrumentarias ad coitum, intelligit testes, & penem in maribus, matricẽ uero & genitalia in fœminis. hi enim sunt, qui semen trahi dicũt in maribus a testibus, in fœminis uero extra mitti, ut misceantur insimul duo semina. opinantur enim isti, & a mare, & a fœmina proficisci semen, ut postea dicetur.

Sed contra etiam euenit ijs, qui semen quoque a mulieribus emitti aiunt. accidit enim ut postquã foras emiserint, matrices rursus intus retrahant. Si quidẽ miscetur genituræ maris. Sed ita fieri superuacaneũ est, natura aũt nihil superuacaneũ facit.

Superuacaneum περίεργον
Peruersum superfluum

Obijcit cõtra, ubi animaduersione dignum nos dicere genitalia fœminarum attrahere, auellereque semen maris, marium uero emittere, obijcit ergo, & primo narrat opinionem Medicorum, & dicit { Sed contra etiam euenit ijs, qui semen quoq; a mulieribus emitti aiunt } ut etiam semẽ emittitur a maribus. hi enim sunt, qui tam marem quam fœminam emittere semen fatentur. deinde exponit quo modo contra aiunt, & dicit { accidit enim ut postquam } fœminæ suum semen { foras emiserint, siquidem miscetur } semen fœminæ emissum { genituræ maris, matrices rursus intus retrahãt } deinde obijcit { sed ita fieri superuacaneum est } nam emittere fœminã suum semẽ, postea autem retrahere superfluum est, potest enim semen fœminæ intus manere, retraherѣq; semen maris, ut misceantur inuicẽ. ergo frustra emittit. sine. n. sui seminis emissione põt retrahere semen maris { natura aũt nihil superuacaneũ facit. }

Cum autem in matricibus fœminæ excrementum constiterit a maris genitura, quæ simile facit, ut lactis coagulum, etenim coagulum lac est continens calorem uitalem, qui similia in unum ducit, atque constituit, & genitura ita se habet ad menstruorum naturam. eadem enim natura lactis, & menstruorum est. cum corporeum inquam cogitur, excernitur humor, obducũturq; (partibus terrenis resiccescẽtibus) membranæ tum necessario, tum etiam alicuius gratia. nam & calescentium & frigescentiũ rerũ extrema siccescere necesse est.

Ita se habet ταὔτο πέπον θε
hoc passa ẽ.

Cum de menstruis & semine multa dixisset, nunc transit ad generationem secundarum, quæ membranæ dicuntur. & litera est suspẽsiua usq; ibi { Cum corporeum inquam cogitur } & propterea est obscura, dicit tamen { cum autem in matricibus fœminæ excrementum } scilicet menstruũ { constiterit a maris genitura, q̃ simile facit, ut lactis coagulum } genitura. n. cogit mẽstruũ, ut coagulũ lac { et. n. coagulũ } .s. hędi, uel agni { lac est } q̃d ab uberibus traxit agnus { cõtinens calorẽ uitalem } quẽ non cõtinet lac, alioquin nõ magis alterũ cogeret alterum, q̃ econtrario { qui } .s. calor uitalis { similia } ptesq; similares { in unũ ducit, atq; cõstituit } & cõdensat, dissimilares uero disgregat separando serum a caseo { et genitura ita se habet ad menstruorum naturam, eadem enim natura lactis, & menstruorum est } lac enim, ut quarto libro explicabitur, menstruũ coctum est, genitura uero calorẽ uegetalẽ alalemq; continet, quare uim habet coagulandi menstrua in unum, hic terminatur suspensio, & ideo dicit { cum inquam corporeum cogitur } hoc est, cum id, q̃d in menstruo corporeum est { cogitur } atq; condensatur, tunc per circuitum } excernitur humor } aqueus { & partibus terrenis } quæ in circuitu sunt, { resiccescentibus, membranæ tum necessario } necessitate

materiæ,

materiæ { tum etiam alicuius gratia } hoc est, tum etiam propter finem posterius explicandum { obducuntur } atque circūcirca foetum inuoluuntur : ueluti circa albumen & uitellū putamen, & membrana. deinde declarat quo modo membranæ generentur necessitate materiæ, & dicit { & calescentium & frigescētium rerum extrema siccescere necesse est } frigus enim cum circūstat, arefacit pulso humore ad centrum, sic & calor faciendo exhalare humorem, ut Aristoteles libro de mistis, qui dicitur quartus meteororum. ergo membranæ generātur circa foetum necessitate decoctionis.

Mēbranę
ὑμένες
Hymenes
Secundæ
χόρια
Intestina
Secundinæ

Et animal non in humido, sed seorsum contineri oportet, uocantur autem eorum, aliæ membranæ, altæ secundæ. Quæ maioris minorisue ratione differunt. habenturq; hæc pari modo tam ouiparis, quam uiuiparis.

Cum assignasset cām eorū uelaminū, quæ secundæ, mēbranæq; uocantur ex parte materiæ, nunc assignat causam ex parte finis; & dicit { Et animal non in humido, sed seorsum contineri oportet } ergo mēbranæ seu secundæ factæ sunt, ut contineatur aīal, q̄d fit, seorsum ab humido. deinde assignat nomina, et dicit { uocantur aūt eorum } .s. uelaminum, quibus subaudi obuolutus est foetus, aliæ ὑμένες, hymenes, hoc est membranæ, & aliæ χόρια, choria hoc est intestina, uel secūdæ { quę maioris minorisue ratione differunt } secūdæ enim membranis crassiores sunt { habenturq; hæc } .s. uelamina membranæ ac secundæ appellatæ { tam ouiparis quā uiuiparis } has Aristo. geminas, recentiores uero, qui post ipsum sunt, ternas esse opinantur, ut Philoponus meminit.

Quę seminantur, σπειρομένοις
Quę seruntur.
Prōptum προ̃δηλον
Pro uia.
Expressum
ꝓpensum

Sed cum conceptus constiterit iam, facit simile ijs, quæ seminantur. principium enim primum semina quoq; continent, ubi autem id potētia prius contentum, secernitur, mittit & germen, & radicem, qua quidem alimentum assumitur. incremētum enim planta desiderat. Sic in conceptu quodam modo, cum partes corporis omnes potentia insint, principiū maxime prōptum habet̄. quāobrem cor primum actu secernitur.

Cum dixisset de generatione uelaminum, nūc de generatione mēbrorum, & de ordine pertractat, & ad hæc declaranda, procedit per cōparationem, & dicit { Sed cum conceptus constiterit iā } non q̄ sit cōpletus, sed inchoatus { facit simile ijs, quæ seminantur } uel seruntur, & exponit primo q̄ faciunt semina cum seminata fuerint, uel plantæ cum seruntur, & dicit { principium enim primū semina quoq; continent } .s. postq̄ seminata fuerint, & per principiū primū, aīam uegetalem intelligit Ephesius. Philoponus uero radicem, quæ cordi ꝓportionalis est { ubi aūt id } principium quod est aīa uegetalis apud Ephesium, uel radix, ut rectius intelligatur { potentia prius cōtentum } in semine { mox secernit̄ } id est deductū fuerit ad actum { mittit & germen & radicē } & per germen intelligit id, quod ex arborū oculis nascitur, qui surculus ꝓgnās dicitur. nam est generationis principium. et cum dixisset emitti radicē, addit { qua quidem alimentū assumitur } cuius cām affert, & dicit { incremētum. n. planta desiderat } subaudi si debet fieri perfecta, quasi dicat, licet partes plantę oēs potētia contineant̄ in ipso semine, tn̄ quia prōptius est ut fiat radix, ideo radix primo fit ul' germē, & q̄ radix prōptior sit ut fiat, patet qm̄ per ipsam nutritur planta, quod debet esse primū. & cum hęc de plātis dixisset, transit ad generationem aīalis, qm̄ per comparationem ad generationē plantarum de ea loquitur, & dicit { sic in conceptu quodā mō cum partes corporis oēs potētia insint } in eo { principiū maxime prōptum habetur } .s. expressum ac propensum, & hoc est cor, ut Philoponus exponit. Quāquam igitur potentia oēs partes sint in ipso conceptu nōdū perfecto, tn̄ pricipium q̄d est cor, paratius est, ut actu fiat { quāobrē } ut inquit { cor primū actu secernit̄ } ut. n. lignū potentia ignis est, partes uero ligni prius ignis fiūt, quæ paratiores sunt, ut fiāt ignis, quales sunt sicciores: sic oēs partes potētia in ꝯceptu sunt sicciore, sed inter eas cor prōptius est, ut fiat, ideo cor primum excernit̄, & actu fit. est autem cor prōptius, ut fiat, qm̄ est principiū nutritionis, ueluti radix in plantis. modo nutritio est id, quod primo inest plantæ.

gubernare
διοικεῖν
Gerere
Dispensare
emācipat'
ἀπολυθείς
extra & de longe habitat s.
emissus,
Seorsū collocatus,
Debet
δεῖ
oportet
Describat'
γίνεται
Fiat.

Et hoc nō mō sensu constat, euenit enim sic, uerum etiam ratione. cum enim quod gignit̄, de ambobus abiunctum sit, seipsum gubernare debet, perinde quasi filius a patre emancipatus. Itaque principiū haberi oportet, e quo etiam postea corporis ordo in animalibus describat̄. nam si extrinsecus aliquādo aderit, atque posterius in futuro, non solum dubitauerit quispiam quādo, sed quoniam necesse est, cum unaquæq; pars distinguit̄, hanc in esse primo, ex qua & incrementum insit, & motus cæteris partibus contingat.

Cum dixisset cor esse primū mēbrum in ipsa aīalis generatione, nunc uult ꝓbare cor cum fuerit primo creatū, ut uegetalem aīam necessario primo cōtineat. & dicit, { Et non mō sensu constat, euenit enim sic } in sensu nouissimū { uerum etiam ratione } & illud ꝓnomen hoc, non intelligit de corde, q̄d primum fiat, sed de illo, quia cum creatum fuerit cor, uegetalē animā cōtineat necesse est. quasi dicat, ut nobis sensu cōstat cor esse aliorū mēbrorū primo creatū, ita rōne, cum cor factū fuerit deinde nobis patebit cor uegetalē aīam hr̄e primū. deinde explicat rōnem, et dicit { cum. n. quod gignit̄ } .s. cor { de ambobus } .s. tum menstruo, tum ab efficiente cā, quæ in semine est { abiunctū } separatumq; { sit, seipsum gubernare debet, perīde quasi filius a patre emācipatus } atq; extra, lōgeq; emissus, ꝓpterea concludit { itaq; principium haberi oportet } in ipso corde { e quo et ā corporis ordo postea ī aīalibus describat̄ } Tale principiū uegetalis ipsa aīa, qua cor seipsum alat, regatq; necesse est. itaq; cor non mō uegetali aīa p̄ditum esse opus est, sed efficiente, e quo reliquę aīalis ptes formentur, ordinēturq;. Sed dices fortasse, ptes corporis nō fieri hoc pacto, ut dixit Aristoteles, cor uidelicet primum a uirtute genitalis, deinde cæteras partes fieri a corde ꝑ uirtutem genitalē et cōicatam a genitura. sed ab aīa mūdi, ut Plato uoluit, q̄ de foris accedit ad formandū oīa membra. Arist. asserit hoc esse falsum, & dicit { nā si extrinsecus } cōceptui { aliquādo aderit, atq; posterius in futuro } .s. aīa mundi { non solum dubitauerit quispiā, quādo } hæc aīa cōceptui aduenit ut formet mēbra aīalis { sed } dubitauerit { qm̄ necesse est, cum unaquæq; pars distinguit̄ } atq; actu ab alia seiungitur { hanc } partem .s. cor { in esse primo } & factā & ab alijs distinctā { ex qua & incremētū insit & motus } .s. generatio { cæteris partibus contingat } & sic siue ponatur aīa extrinsecus aduenire ad formādum mēbra, siue non ponatur, semper oportet fateri cor esse primo factū, ut toti corpori incremētū insit, & ut generatio cæterorum mēbrorū suo ordine perficiat̄. et si nō sic dicatur, erit duplex dubitatio & primo de tēpore, quādo aīa conceptui aduenit ad ip̄m formandū, & dato q̄ sciet mus tēpus aduentus, dubitabimus, utrū in tali formatione, q̄ fit ab aīa, primo debēt cor creari, & apparet ita esse, ut cęterę ptes ab eo auctionē, & generationē accipiant.

Quāobrem qui ita, ut Democritus, aiunt, exteriora primum animalis discerni, deinde interiora, quasi ligneorum lapideorūq; animaliū, nō recte dicunt. res. n. huiusmodi nullū prorsus principium habēt. At animalia oīa habēt, atq; intra cōtinent.

Hic reprobat opīonē Democriti, atq; eorū, qui ip̄m sequūtur. dicebat enim Democritus primū fieri aīalis exteriora, deinde interiora. Argumēto uidelicet sumpto a generatione aīalium ligneorū, atq; lapideorum, nam ut aīalis lapidei uel ligneí exteriora mēbra prius, deīde interiora fiūt ab artificeita aīaliū nāliū primo mēbra exteriora fieri necesse est, postea interiora,

nam ars imitatur naturam: dicit { quamobrem, qui ita ut Democritus aiunt, exteriora primum animalis discerni, deinde interiora, quasi } pro quia { ligneorum lapideorumque animalium } subaudi exteriora primo, deinde interiora generantur { non recte dicunt } & probat, quoniam in animalibus arte facta lapideis uel ligneis nullum prorsus principium naturale est, sed illud primo fit, quod artifici placet primo facere. & sic argumētum Democriti resolutū uidetur. unde dicit { res enim huiusmodi nullum prorsus principium habent { .f. naturale, sed solum pro placito artificis { at animalia omnia } cum sint res naturales { habent, atque intra se continent } est enim in partibus eorum naturalis ordo, & inter ptes constituū id, qđ debet esse prius, & id quod debet esse posterius.

Accepisse
ἀκοῦσαι
Audisse
Aial est
ὄν
Ens
Existens
Constituti
Fœtus
συστήματος
Globi
Cōgregationis
Venarum
τούτων
Harum
dissectionibus
ἀνατομῶν
Anatomijs
De Ephesio

Quapropter cor primum distinctum in omnibus inspicitur animalibus, quæ sanguinem habēt. id enim principium est, & similarium, & dissimilarium partium. iam enim principium id accepisse animalis, constitutiq; fœtus decet, cum alimentum desideret. quod enim iam animal est, augetur, alimentum autem vltimum animalis, sanguis est, aut quod sanguini proportione respondet: quorū vasa venæ sunt. Quamobrem venarum quoque principium cor est. patet autem hoc ex historijs, atque dissectionibus.

Cum reprobasset opinionem eorum, qui sequuntur Democritum, quid uelit hic facere, opinatur Ephesius in suis scholijs Arist. uelle probare cor esse principium partium similarium, atq; dissimilarium. Scripsit enim Ephesius in libris de animalibus, & cōmentaria, atq; Scholia seorsum, fuit autem Ephesius inter Græcos iuniores Aristo. expositores, non obscurus. Sed tamen hic nō mihi placet, nam qđ asserit Arist. uelle probare, id pbatio est eius, quod proponit. pponit itaq; Arist. inter mēbra quæ animalis fiunt, esse primum, quod genitum cernitur, & dicit { Quapropter cor primum distinctum in omnibus inspicitur animalibus } dixit inspicitur, quoniam ut Philoponus inquit, ex dissectionibus fœminarum, quæ ferunt in uuluis, nō dum alia parte adhuc edita, solum cor ipsum cōpertum est, qp in utero antea moueri, atque alii rationi consentaneū est. addit { quæ sanguinem habent } quia in exanguibus, sicuti non est sanguis, ita nec coe. sunt tamen quæ his pportione respondēt. est enim in exanguibus proportionale cordi, ut proportionale sanguini. cum hoc proposuisset pro comperto ex anatomis, pbat ratione, & dicit { id enim } scilicet cor { principium est & similarium, et dissimilarium partium } ergo rationi consentaneum est, ipsum primo ortum esse. Quod autem cor principiū sit similarium, atq; dissimilarium partium, pbat, & dicit { iam enim principium id accepisse animalia, cōstitutiq; fœtus } tam quo ad similares partes qp quo ad dissimilares { decet cum } fœtus { alimētum desideret } quasi dicat, bene dixi cor in animali fœturaq; ipsa principium esse similariū, dissimilariumq;, quoniam animal, & fœtus, & partes eorum omnes alimentum desiderant, cuius causam affert, & dicit { quod enim iam animal est, augetur } quo ad omnes partes, hoc autem fieri non potest sine alimēto. ergo animal, & fœtus & eorum partes omnes desiderant alimentum, deinde exponit alimentū, quod animal desiderat, & dicit { alimentum autem ultimum animalis sanguis est. aut quod sanguini proportione respōdet, quorum uasa uenę sunt, quam ob rem uenarum quoq; principium cor est } & ita non solum sanguinis, sed uenarum. potest ergo resolui textus Arist. ad artem prioristicam hoc pacto. Quod est principium similarium, atq; dissimilarium partium primo gignitur. Cor est principium similarium atq; dissimilarium partium. ergo cor primo gignitur. Quod cor sit principium similarium atq; dissimilarium partium, probatur per secundū syllogismum, quod est principium alimenti, atq; accrementi animalis, atq; fœtus, & principium similarium atq; dissimilarium partium quæ sunt in animali, & in ipso fœtu. cor est principium alimēti, atq; accremēti aialis atq; fœtus. ergo est principiū similariū atq; dissimilariū partiū in fœtu. Quod autē cor sit principiū alimenti atq; accremēti aialis & fœtus, pbat per tertium syllogismum, hoc modo, quod est principium sanguinis, atq; uenarum, est principium alimenti, atq; accremēti animalis, & fœtus. sed cor est principium uenarum, & sanguinis. ergo principium alimenti atq; accrementi animalis, & fœtus. Quod autem cor sit principium uenarum, & sanguinis, pbat ex anatomijs, & dicit { patet autē hoc } scilicet cor esse principium uenarum & sanguinis { ex historijs } quæ ex abortibus sunt narratæ { & ex dissectionibus } animaliū, quæ Græce anatomę dicuntur, in quibus solū cor cum uenis cordi alligatis compertum est, & nullum aliud membrum.

Cum autem potentia quidē animal sit iam, sed imperfectum, aliunde accipiat alimentum necesse est, qp ob rem vtero & parente ad hauriendum cibū gressibile animal vtitur, donec perficiatur, & iam sit, vt terra planta. quocirca ex corde primum venas duas natura decripsit, ab his vero venulæ dependent in vterum, quæ vocantur vmbilicus. vmbilicus enim vena in alijs animalibus simplex, in alijs multiplex est. circa has uero operimentum cuticulare est, quod vmbilicus nuncupatur: quoniam venarum imbecillitas, tutelā, operimētumq; desiderat. venæ autem quasi radices contingunt ad vterum, per quas alimentum haurit fœtus, eius enim rei gratia animal in vtero manet, nō vt Democritus ait, vt membra formentur secundū mēbra parientis. apertum enim hoc in ouiparis est. nam illa in ouis distinctionem accipiunt, separata a vulua parentis.

Vt ea, quæ superius explicata sunt, & quæ postea explicanda sunt, euidentius pateant, formationem animalis repetamus. Cum itaq; uirtus genitalis, quæ per semen defertur, in fœminā ingressa fuerit, primo quidem menstrui superficiem constituit, peragitq; membranas, quæ secundæ uocantur, postea cor circūscribit, cui animales facultates, sensualem atq; motiuam, & uegetales, altricem, auctiuam, atq; generatiuam inserit. dehinc uenas, quæ umbilicus nuncupantur, perfectas reddit, quas matris uuluæ adactas inserit, copulatq;, a qua cum per umbilicū alimentum attraxerit, animal ad incremētum, perfectionemq; redigitur. Aristo. ergo uult declarare quomodo fœtus alitur in utero. & primo declarat fœtum ali in matrice ex matrice, & matre. & dicit { Cum autē animal } quod in utero conceptus est { potentia quidem sit iam } non ita potentia ut nihil animalis habeat, est enim animal { sed imperfectum } cum itaq; cōceptus in utero animal sit potentia, & imperfectum { aliunde accipiat alimentum necesse est } alioquin nunquā in utero perficeretur. propterea concludit { quāobrem utero, & parente } idest matre { ad hauriendum cibum gressibile animal utitur, donec perficiatur, & iam sit } scilicet animal perfectum. utitur dico utero & parente { ut planta } utitur { terra } secundo ex hoc concludit, & describit umbilicum, ut intelligamus modū quo animal nutriē in matrice. & dicit { quocirca ea corde primum uenas duas natura descripsit } scilicet ordinauit & fecit, quæ dicuntur maior, & aorta { ab his uero uenulę dependent in uterum, q̄ uocantur umbilicus } uel ex quibus constat umbilicus. uenæ enim hæ paruæ, ex quibus umbilicus constat in uterum exeunt, applicanturq; fossulis quæ cotylidones dicuntur ut inde hauriant alimētum { umbilicus enim uena in alijs animalibus simplex, in alijs multiplex est } rectius sic dicerē, uenæ autem ex quibus constat umbilicus, in alijs animalibus plures, in alijs una est { circa has aūt } uenas ex quibus cōstat umbilicus nuncupatur } & assignat causam, quare uenæ illæ debuerāt habere operimentum, & dicit { quoniam uenarum

imbecillitas

imbecillitas } earum. Ex quibus umbilicus conſtat { operimentum tutelamq; deſiderat } ſunt enim uenæ paruæ, atq; imbecilles admodum. deinde addit { uenæ autem quaſi radices contingunt ad uterū } cōtiguę enim ſunt cotylidonibus { per quas alimentum haurit fœtus } Ex ijs uult habere duo, & quo modo fœtus alatur in utero, patet enim eum nutriri per uenas umbilicales, & quam ob cauſam fœtus ſit in utero. eſt enim in utero, ut in eo alatur. & propterea refellens opinionem Democriti dicit { eius enim rei gratia } ſcilicet ut alatur { animal in utero manet, non ut Democritus ait, ut membra formentur ſecundum membra parentis } opinatur enim Democritus fętū permanere in utero ut membra ex parentis membris formentur. nam ut inquit, natura in membra matris inſpicit tanquam in exemplum quoddam, ut ad eorum imaginem fœtus mēbra fingere, formareq; poſſit. Ariſto. aūt aſſerit aīal permanere in uulua quoad perficiatur, ut ex ipſa alimentū capiat, ueluti planta ex terra ipſa. & hoc probat, & dicit { apertum enim hoc in ouiparum eſt, nam illa } ſcilicet menbra animalium quæ generantur { in ouis diſtinctionem accipiunt } & tamen oua & membra { ſeparata } ſunt { a uulua parentis. }

Veniet [illegible] Subiens

Sed dubitauerit vtiq; aliquis, cum primum cor ſit, quod oritur ſanguine præditum, Sanguis autē ſit alimentum, quod quidem alimentum extrinſecus venit, unde nam primum alimētum veniet? An id uerum haud quāquam eſt, alimentum omne eſſe extrinſecus. Sed protinus ut in plantarum ſeminibus ineſt aliquid tale primum, quod lacteū uocatur, ſic quoque in animalium materia excrementum conſtitutionis alimentum eſt. Incrementum igitur fętui per umbilicum contingit eodem, quo plantis modo per radices, atq; etiam animalibus ipſis cum abſoluta ſunt, ab eo, quod cōtinebatur in ipſis, alimento, de quibus dicēdum ſecundū tempora quæ ſermonibus conueniunt.

Conſtitutionis συστάσεως compactionis

Mouet Ariſto. quæſtionem, ſi ſanguis cuiuſq; partis alimētum eſt, alimētum uero per umbilicum extrinſecus egreditur, unde nam, & qua parte ad cor alimentum procedatur, cum nōdum ſit umbilicus, dicit { ſed dubitauerit utiq; aliquis, cum primum cor ſit } ſcilicet in generatione membrorum { quod oritur } & quidem { ſanguine præditum } & ita non niſi ex ſanguine aptum ali { ſanguis autem ſit alimentum, quod quidem alimētum extrinſecus uenit } ex uenis matricis per umbilicū, cum non ſit umbilicus { unde nam primū alimētum ueniet } ad cor, umbilico nondum genito. reſpondet, & dicit { an id uerum haudquāquam eſt, alimētum omne eſſe extrinſecus } ſcilicet per umbilicum, hoc enim uerum eſt tunc, cum umbilicus iam genitus eſt { ſed protinus ut in plantarum ſeminibus ineſt aliquid tale primum } uidelicet cum in terra decidunt, atq; humeſcunt. In terra enim ſeminatis, poſtq; humeſcerint, ab ipſa natura lac quoddam fit, quo omnes partes eorum aluntur, donec radix oritur, per quam poſtea cæteræ partes aluntur quatenus a terra trahit humorem. Albertus autem uult huiuſmodi lac fieri ex materia ſeminis, quæ protinus conuertitur in cibum molem ſeminibus ipſis humefactis. Philoponus lac illud fieri a natura ex terra aſſerit, ut apparet magis in tritico. eſt enim terra ad ſemen, ut menſtruum ad conceptum { ſic quoque } inquit { in animalium materia excrementum conſtitutionis alimentū eſt } menſtrui enim quod a ſecūda ſupereſt } una pars cor, eiuſq; alimētum efficitur, quod uero ab ea, ſupereſt reliqua membra deſignantur. quæ poſtquam fuerint genita, ab alimento, quod per umbilicum attrahitur, incrementum capiunt. ſic igitur menſtruum quod generatione ſecundarum ſupereſt, ut explicatum eſt, biſariā diuidi͂, altera quidem eius pars in cordis, at umbilici deſcriptionem, qui ſtatim poſt ipm procreatur, alimētumq; aſſumitur, altera uero in id. quod omnium, quæ reliqua ſunt partium formam exprimat, cōmutaſ, tunc conclud t { incrementum igitur fœtui per umbilicum cōtingit eodem, quo plantis modo per radices, atq; etiam animalibus ipſis, cū abſoluta ſunt } ſcilicet a uulua, extraque egreſſa, alunt ſubaudi { ab eo alimento, quod continebatur in ipſis } ſcilicet a ſanguine menſtruo in lac conuerſo, quo nutriebantur in utero per umbilicum ante abſolutione. Menſtruum enim dum erant animalia in utero, erat in ipſis alimētum per umbilicum, ut dictum eſt. poſtea uero, cum eduntur in lucem, menſtruum nutriuntur, quod lac conuertitur.

Diſtinctio autem partium, non ut quidam opinantur, propterea fit, quia ſimile ſuapte natura ad ſimile feratˀ: nā præter alias multas, quas ratio iſta habet difficultates, accidet, ut quæuis pars ſimilaris ſeorſum creetur, uerbi cauſa, oſſa per ſe, & nerui, & carnes per ſe, ſiquis eam cauſam approbet.

Cum ſoluiſet quæſtionē de alimento cordis, nunc ut Epheſius in ſcholijs autumat, pertractat de partium diſtinctione in animalibus. & refellit opinionē Empedoclis, qui partes ab inuicem diſtingui, ut pedes a capite, & illud ſuperne, hoc uero infra conſiſtere, & omnino omnes, quę in unoquoq; animalium ſunt partes. Empedocles ut Philoponus inquit, ſimile ad ſimile ferri cauſam adduxit. dicebat enim quoniā leuia ſuperne ferri ſuapte natura idonea ſunt, omnia autē leuia, qua leuia, ſimilia. Quæ autem partes leuitate præditæ ſunt, locū in ſuperioribus obtinent, quæ autem grauitate, infra, mediarum autem in medio locus eſt, quare diſtinctio pτium emergit, quoniā ſimile fertur in ſimile, & dicit { diſtinctio autem partium, nō ut quidam opinātur } ſcilicet Empedocles { ꝓpterea fit, quia ſimile ſuapte natura ad ſimile feratur } ut leuia ad eum locum, ubi ſunt leuia: & grauia ad eum locum, ubi ſunt grauia, & media ad eum locum, ubi ſunt media { nam } ut inquit, præter { alias multas, quas ratio iſta habet difficultates, accidet ut quæuis pars ſimilaris ſeorſum } ab alia parte ſimilari { creeť, uerbi cauſa, oſſa } omnia { per ſe } ſeorſum ab eo loco, in quo creātur caro, & neruus { & nerui } per ſe ſeorſum a loco, ubi alia creantur { et carnes per ſe } ſcilicet ſeorſum ab eo loco, in quo cætera creātur. ſequitur dico hoc abſurdum { ſiquis eam cauſam approbet } uidelicet q; ſimile ad ſimile feratur. hoc autem concreſſo, omnia oſſa erunt in eodem loco, & ſic non erūt quædam ſurſum, quædam autē deorſum. ſimiliter omnes nerui in eodem loco, & omnes carnes simili ratione. At hoc eſt cōtra ſenſum. uidemus enī ſurſum oſſa, & deorſum oſſa, ſurſum neruos, & deorſum neruos, ſimiliter ſurſum carnes, & deorſum carnes. dixit { ꝑter alias multas, quas ratio iſta habet difficultates } quia habet alias difficultates. prima eſt, quia non eſt uerum ſimile moueri ad ſimile, niſi ſimile ad quod mouetˀ, ſit in loco naturali. nō enim ſi tota terra eſſet in cœlo, gleba moueretur ad illam, ſecundo quia in animali nulla pars eſt leuiſſima præter ſpiritum, omnia enim mēbra ſunt grauia. ergo omnia mouerentur ad eundem locum.

Sed quoniam excrementum fœminę potentia tale eſt, quale natura animal eſt, parteſq; potentia inſunt, actu uero nulla ineſt, propter hāc cauſam fit unaquæq; pars.

Nunc aſſignat ueram cauſam, quare partes fiunt diſtinctæ in fœtura, & dicit { Sed quoniam excrementum fœminę potētia tale eſt, quale natura animal eſt } exponit quo modo potētentia, & dicit { parteſq; potentia inſunt } menſtruo { actu uero nulla } menſtruo { ineſt, propter hāc cauſam fit unaquæq; pars } in fœtura diſtincta ſubaudi ab alia parte. producitur. n. omne actu, quale erat potentia. Et cum menſtruum erat potētia animal, cuius partes ſunt ſeorſum diſtinctæ, mēſtruū cum fiet aīal, actu habebit ptes eo ordine diſtinctas, quo ordine in aīal diſtinguūtur. hæc eſt uera cauſa diſtinctionis partium.

Quoniam etiam agens, & patiens, cum ſe inuicem tetigerint, quędam in modum alterum agēs,

alterum patiens est, modum hunc dico, ut & sic, & ubi, & quando protinus alterum agat, alterum patiatur.

Cum assignasset ueram causam distinctionis partium, nūc ut Ephesius inqt in Scholijs uult assignare conditiones, siue circūstantias ad effectum agentis atq; patientis. Istæ autem conditiones siue circūstantiæ sunt qualitas, locus, & tempus: & dicit { Quoniam etiam agens, & patiens, cum seinuicem tetigerint, quēdam in modū } hoc est certo modo { alterum agēs, alterum patiens est } ideo subaudi { modum hūc dico } atqui ita intelligendum esse uolo { ut & sic } scilicet qualitate { & ubi } scilicet loco { & quādo } scilicet tempore, hoc est hunc modum uolo esse intelligendum, ut cum hæ tres conditiones affuerint, statim { protinusque alterum agat, alterū patiatur } una uero sola deficiente, licet seinuicē tetigerint, possibile erit hoc non agere, illud autem non pati. requiritur igitur qualitas, nam ex parte patientis erit dispositio, ex parte agentis erit habitus, uel forma quædam. Si enim ligno deerit siccitas, igni uero caliditas sufficiens, ignis ille nō poterit inducere formam ignis in ligno. Similiter si deerit locus conueniens, uerbi gratia, in generatione animalis desit uulua siue uterus, non poterit genitura ex menstruo animal generare. insuper si deerit conueniens tempus, animal non potest in fœmina gignere, ut si mas fuerit infans. quare cum agens & patiens se tetigerint, nullaq; circūstantia defuerit, protinus alterū agit, alterū patitur.

Materiam igitur fœmina præbet, principium motionis mas. Et quemadmodum quæ ab arte efficiūtur, per instrumēta efficiūtur: sed uerius dixerim, per motum eorum, qui artis operatio est, ars autem forma eorum, quæ efficiuntur in alio, sic a facultate animę uegetalis agitur. Si quidem & in animalibus ipsis, & in plātis postea ex alimēto ab eadē ui incremētum efficitur, cum ipsa usa fuerit caliditate, & frigiditate quasi instrumentis.

Nunc quasi recolligit multa, quæ superius dixerat, sunt enim pro magna parte ea, quæ affert, superius sępe explicata, & dicit { materiam igitur fœmina præbet } quoniam præbet menstruum, quod est materia, ex qua fit animal { principium motionis mas } quoniam præbet genituram, in qua cōtinetur principium generationis. deinde per quandam similitudinē superius expositam, declarat, quomodo agens a mare tributum agat, & mēstruum a fœmina exhibitum patiatur, & dicit { Et quemadmodum quę ab arte efficiūtur } uerbi causa, lectulus, & arca, & cætera eius generis { per instrumenta efficiuntur, sed uerius dixerim per motum eorum } scilicet instrumentorū { qui } motus { artis operatio est } ut superius est explicatū. additio enim & diminutio, & aliæ eiusmodi motiones, motus sunt instrumētorum, quibus artifex lectulum, uel arcam efficit ex ligno { Ars autem est forma in alio } scilicet in artifice { eorum, quæ efficiuntur } est enim imago, quam artifex in mente tenet, earum rerum, quas efficit { sic a facultate animæ uegetalis } subaudi agitur circa menstruū nec solum circa mēstruū, sed postquā animal extra fuerit. cuius causam assignat, & dicit { siquidem & in aīalibus ipsis, & in plātis postea } scilicet quē exierint extra uterum { ex alimēto } quod per mām̄as, uel per os assumitur { ab eadem } subaudi { ui, incrementum efficit, cum ipsa } scilicet uis uegetalis { usa fuerit caliditate, & frigiditate quasi instrumentis } utitur enim uis uegetalis oībus qualitatibus, qualititate, ad digerendum, frigiditate, & siccitate ad retinendum, humiditate ad expellendū. sunt enim uirtutes naturales digestiua, retētiua, expulsiua, & attractiua 'm Galenū, quibus uirtus siue anima uegetalis uti non potest, sine qualitatibus, cum qualitates, ut instrumenta habeantur.

Motus enim illius in ijs consistit, efficiturque unumquodque ratione aliqua.

Cum dixisset incrementū fieri a uegetali ipsa anima, inquātum utitur caliditate, & frigiditate, & cæteris eiusdem generis, nunc assignat rationem, & dicit { Motus enim illius } scilicet menstrui quod est materia generationis animalium { in ijs } elementarijs qualitatibus { cōsistit } & intelligit per motum, alterationem menstrui, & generationem animalis ex mēstruo, quod si alteratio, & generatio animalis ex mēstruo fiat per eas qualitates, auctio etiam ab eadem anima fiet per easdem. nec solum motus menstrui consistit in illis qualitatibus, sed ut dicit { efficiturq; unumquodq; } scilicet mēbrum per eas { ratione aliqua } & per rationem aliquam intelligit compositionem aliquam, quasi dicat { efficiturq; unumquodq; } mēbrū compositione, quæ sibi conuenit. consistit autem compositio, quæ cuique membro conuenit, ut Galenus scribit, in numero partium, ex quibus constat membrum, qui sibi conuenit, & in magnitudine, quę sibi suisq; partibus conuenit, & in situ, qui sibi, suisq; partibus conuenit, & in plasmate, hoc est formatione, quæ sibi suisq; partibus conuenit. formatio uero aut in superficie est, quæ membro, partibusq; membri conuenit, aut in meatibus, aut in conceptaculis, aut in figura, quæ sibi suisq; partibus conueniunt, sic igitur non modo uegetalis aīa mouet menstruum ijs qualitatibus ad generationem animalis, sed per eas efficit unumquodq; membrum propria quadā compositione, quæ conuenit. Quod si anima per eas mouet materiā, efficitq; membrum sua ratione, crementum quoq; per easdem efficiet ratione, quæ conuenit post exitum animalis ab utero.

Sic etiam a principio constituit id, quod natura efficitur. eadem enim materia est ex qua augetur, & ex qua constituitur primum. itaq; facultas quoque agens eadem est, quæ fuit a principio: Sed maior.

Cum dixisset generationem, & accrementum fieri a uegetali anima, nunc uult deducere huiusmodi uegetalem facultatem eandem esse, quæ a principio ex mēstruo animal constituit, & quæ usque ad mortem corpus alit. Et argumentatur, ex eadem materia constituitur primū corpus, & ad mortem usq; alitur. Nam ex sanguine constituitur, & ex sanguine alitur corpus. Ergo facultas, quę agit idem, quod a principio est, eadem est, quæ a principio fuit. nisi quis a principio minor, postea uero maior euadit. & dicit { sic etiam } .s. uirtus uegetalis { a principio constituit id } scilicet corpus animalis { quod natura efficitur } dico natura, quia non per creationem ab anima mundi, ut Plato dixit { eadem enim materia } hoc est, & quoniam { eadē materia est, ex qua augetur } id est auctio fit { & ex qua cōstituitur primum } scilicet corpus animalis, nam sanguis est materia ex qua constituitur primum animalis corpus, & ex qua auctio fit { itaque facultas quoq; agens eadem est } usque ad mortē { quæ fuit a principio } Addit tamen differentiam quandam & dicit { sed maior } quasi dicat, sed hæc differentia est, quoniam a principio fuit minor, postea maior. Ephesius in scholijs, per maiorem exponit ampliorem, quoniam a principio alterauit mēstruū ad generationem parui corporis, postea est amplior, quia alterat alimentum, quod per os accipitur, ad augmentum, quod uidetur quædam generatio maioris, amplioris que corporis. Sed hoc non uidetur uerum, quoniam maior uirtus habetur, quæ maiorem effectum efficit. describitur enim uirtus per maximum, in quod scribit Aristoteles libro de cœlo. modo longe magis est facere ex mēstruo animal, quam ipsum factum seruare, uel augere. Philoponus autem, per maiorem intelligit fortiorem, quia uirtus uegetalis a principio imbecillior erat, postea uero maior, hoc est fortior. uerum non exponit quo modo a principio erat imbecillior, postea fortior. ideo Albertus exponit uirtutem a principio esse imbecilliorem, quia unum tantum facere poterat, scilicet ex mēstruo animal. postquam uero animal oritur, effecta est fortior, quoniam ex cibo potest facere membra, & ex excremento cibi ultimo, potest ex mēstruo facere animal, potissimū cum uenit ad tempus emissionis seminis. fortasse melius a principio

Quę Ephesius

imbecillior

imbecillior erat propter calorem, qui delatus in ſemine pro generatione non eſt tantus, quantus eſt in animali poſt ortum. fieri enim poteſt ut ſint gradu æquales. Sed quo calor poſterior eſt acutior, maior erit calor autem prior minor, quo hebetior eſt propter humorem ſeminalem, cui permiſtus eſt.

Si igitur hæc uegetalis anima eſt, eadem quæ generat quoque eſt, eſtque hæc natura cuiuſque inſita & in plantis, & in animalibus omnibus. cæteræ uero animæ partes, alijs inſunt, alijs deſunt animalibus. Itaque in plantis non abiuncti ſunt mas & fœmina. in animalibus uero in quibus abiuncti ſunt, mas deſiderat fœminam.

Quaſi epilogando dicit { ſi igitur hæc } ſcilicet uirtus uegetalis, quæ auget animal { uegetalis anima eſt, eadem quæ generat quoque eſt } & eadem quæ mutauit mēſtruum in animal { eſtque hæc cuiuſque natura & in plantis, & in animalibus omnibus } quoniam & plantę & animalia omnia creſcūt, & generantur { cæterę uero aīæ partes alijs inſunt, alijs deſunt animalibus } nam licet omnibus animalibus inſit ſenſualis, nō tamen omnibus ineſt intellectualis anima. Ex ijs repetit quod ſuperius ſæpe dixerat & declarat cur in plantis mas fœminam non deſiderat, in animalibus autem mas deſiderat fœminam. & dicit { itaque in plantis non abiuncti ſunt mas & fœmina } & ideo mas in illis non appetit fœminam { in animalibus uero in quibus abiūcti ſunt } .ſ. mas & fœmina { mas deſiderat fœminam } ut ex ea procreet animal ſibi ſimile.

Verum dubitauerit quiſpiam qua de cauſa fœmina deſideret marem, nec ex ſe ipſa generet, quandoquidem animam habet eandem. & materia excrementum fœminæ eſt.

Cum deduxiſſet in plantis non eſſe ipſum marem, qui fœminam deſiderat: in animalibus autem eſſe marem, qui fœminā quærit, ideo dubitationē non paruam affert, & dicit { uerū dubitauerit quiſpiā } hoc eſt uerum quæſierit quiſpiā, cum cuiuſq; naturam uegetalem facultatē eſſe aſſeruiſſet, quæ ſimul inſita oībus animalibus atq; plantis eſt, & quæ generat, & maris ſemē nil aliud præter ipſam inducere certum ſit, ſi fœmina quidem ipſam habet, & materia .ſ. excremento prædita eſt, quid nam maris opera indiget, nec ipſa ex ſe ac ſine mare potius gignit? nam tū animam, tum naturā, quæ a mare inducitur eādem & in ſe cōtinet. unde dicit { uerum dubitauerit quiſpiā } hoc eſt quæſierit } qua de cauſa fœmina deſideret marem, nec ex ſe ipſa generet, quandoquidem aīam habet eandem } cum ea, qua mas generat ſcilicet uegetalem { & materia } ex qua animal fit { eſt fœminæ excrementum? } hæc enim dubitatio, ut mihi uidetur, non parua eſt.

Sed cauſę illud eſt, quod animal ſenſu differat a planta, nec fieri poteſt, ut uel facies, uel manus, uel caro, uel alia pars ſit, niſi anima ſenſualis inſit, aut actu aut potentia, & aut aliquatenus, aut ſimpliciter. erit enim ut mortuus, uel pars mortui. Quod ſi mas eſt efficiens talis animæ, impoſſibile eſt, ut fœmina ex ſe ipſa animal generet, ubi mas a fœmina ſeperatur. id enim quod dictum eſt, eſt marem eſſe.

Soluit. q. quāuis ut dicit, talem in ſe animam cōtineat, ipſam non gignere illud cauſæ eſt, quod aīal ſenſu a planta differat, mas autem ſenſualem tm̄ animam tribuendi facultatem habet. Si enim fœmina ad uegetalem, ſenſualemq; aīam præbere ualeret, fruſtra maris officiū haberetur. At deus & natura nihil fruſtra agunt. qm̄ igitur animali, ut ſenſum habeat eſſe ineſt, hunc autem mas præbere tātum poteſt. uiuipara itaq; neceſſario nō per ſe, ſed mari adhęrentia procreant. Quod uero fœmina abſq; maris auxilio uegetalem animam impartiat: patet ex his, quæ ſubuentanea oua pariunt. ipſa enim aluntur augenturq; in uuluis. unde dicit { Sed cauſæ illud eſt, quod animal ſenſu differat a planta, nec fieri poteſt ut uel facies, uel manus, uel caro uel alia pars ſit, niſi anima ſenſualis inſit aut actu, aut potentia, aut aliquatenus, aut ſimpliciter } aliquatenus aīa ſenſualis ineſt mēbro conuulſo, non enim mēbrum conuulſum eſt mortuū. ſimpliciter autē ineſt mēbro ſano. uel ut Philoponus dicit, ſenſualis anima in omnibus aīalis partibus ſomno fruentibus potentia, uigilantibus uero actu fit. & omni in neruo, omni in carne, ac in ſimilibus ſimpliciter quidem, aliquatenus autē in digitis, in capite, nam ungues & pili æque ſenſu carent { erit enim } homo, cui ſenſualis aīa deeſt { ut mortuus, uel pars mortui } recolligit ſolōnem, & dicit { quod ſi mas } ea rōne qua mas { eſt efficiens talis animę } .ſ. ſenſualis { impoſſibile eſt, ut fœmina ex ſe ipſa animal generet, ubi mas a fœmina ſeparatē } hoc eſt in animalibus ipſis perfectis { id enim quod dictum eſt, eſt marem eſſe } id eſt ratio maris, rō enim maris qua mas eſt, & inquantum mas, eſt generare aīam ſenſualē, qua fit animal, mas enim ſolus eſt qui ſenſualem aīam præbere poteſt. fœmina igitur ſine mare ſenſualem aīam generare nō poteſt. alioquin fruſtra maris officium haberetē. & ſic uelle uidetur Ariſto. ad hoc ut generetur ſenſualis anima neceſſaria eſt ſeparatio agentis a patiente. nullum enim agens generare poteſt in ſeipſo ſenſualem aīam, tum propter excellentiam aīæ ſenſualis, tum etiam, ut habeatur ſeparatio maris a fœmina in aīalibus, quæ eſt neceſſaria propter cauſas ſuperius aſſignatas. At fieri poteſt ut agēs in ſe ipſo, uel in aliquo ſui uegetalem aīam generet, tum propter uegetalis animæ imperfectionem, tum quia in uegetalibus ſexuū ſeparatio non neceſſaria eſt.

Dubitationem uero propoſitam ratione non carere, patet in ijs auibus, quæ oua ſubuētanea pariunt, cum fœmina aliquatenus poſſit generare.

Epheſius in Scholijs aſſerit Ariſtotelem hic probare officiū maris eſſe præſtare animam ſenſualem, & non uegetalē, ex eo quia in nonnullis animalibus, fœminę generare poſſunt abſq; mare ea, quæ nō carent uegetali uirtute, ut in auibus oua ſubuētanea. ſed hoc quod Epheſius inquit, eſt ambiguū, nam ſi mas poteſt generare ſenſualē aīam, ergo uegetalem. melius ergo Philoponus, aſſerit Ariſtotelē cum dixiſſet fœminā abſq; maris auxilio uegetalem aīam impartiri, nūc probat ex ijs fœminis, quæ ſubuentanea oua pariunt. nam huiuſmodi oua alūtur in uuluis, & augentur. & ſic per hanc expoſitionē non uult Ariſto. ſolam fœminam præſtare uegetalem aīam, marem autē ſenſualem, ut putabat Epheſius. unde dicit { Dubitationē uero } ideſt quęſtionem uero propoſitam { ratione non carere, patet in ijs auibus, quæ oua ſubuentanea pariunt, cum } in his auibus { fœmina aliquatenus poſſit generare } ſcilicet ea ſine mare, quæ uegetalem animā habent, cum alantur, & augeantur. ſed dices, ſi mas quoq; generare poteſt etiam uegetalē animam, in uno animali eſſent plures animæ uegetales, & quæ a mare, & quæ a fœmina præſtatur. ſolutio eſt, quod uegetalis anima, quæ præſtatur a fœmina in aduentu animæ ſenſualis corrumpitur, & remanet anima ſenſualis, quę ſimul eſt uegetalis, & ſenſualis. nam ut recte Philoponus ſuperius dicebat, generatio animalis non eſt generatio ſimplex, ſed multiplex, cōpoſita uidelicet cum corruptione. nam dū fit aīa ſenſualis a uirtute genitali, corrūpitur uegetalis quæ inducta eſt a fœmina, & dum accedit anima rationalis, corrūpitur ſenſualis, & remanet ſola intellectualis, quæ ſimul eſt uegetalis, & ſenſualis, & rōnalis.

Adhuc autem & hoc dubitationem habet, quo nam modo quiſpiam dicet earum oua uiuere. neque enim ſic, ut oua fœcunda poſſunt, ex ijs enim efficeretur actu animatum. neq; ſic ſunt, ut lignū, aut lapis. eſſet enim & eorum ouorum corruptio quædam, quaſi eorum, quæ modo aliquo ante uitam participauerint. conſtat igitur ea habere aliquam animam potētia. Quam igitur huiuſmodi?

necesse est itaque vltimam, quæ vegetalis est. hæc enim æque in omnibus tam animalibus quã plantis inest.

Cum dixisset oua subuentanea uiuere, mouet circa hoc.q. & dicit { Adhuc autem & hoc dubitationem habet, quonam modo quispiam dicet earum } .s. auium fœminarum { oua uiuere } .s. ea quæ dicuntur subuentanea ex uno latere uidenẽ uiuere, quoniam aluntur, & augentur, omne autem quod alimẽtum, incrementumq; suscipit, uita fruuntur. ex alio uidẽtur, q; non uiuant { neq; enim sic, ut oua fœcũda } prolificaq; { possunt } .s. uiuere { ex ijs enim efficeretur actu aĩatum } aialq; ipsum sicuti ex ouis, fœcundis fiunt pulli: quando calore excluduntur. fortasse diceretur oua hæc non uiuere, sed uixisse prius, esseq; ut lignum aut lapidẽ, cõtra obijcit, & dicit { nec sic sunt ut lignum aut lapis } quę nunc non uiuunt, sed antea uixerunt { esset enim & eorum ouorum corruptio quædam, quasi eorum, quæ modo aliquo ante uitam participauerint } ut lignum quod prius uiuebat, postea corruptionem passum est. soluit, et dicit { cõstat igitur ea } scilicet oua subuentanea { habere aliquam animam potentia } non sic potentia, ut non adsit anima, sed potentia ad operationes, deinde quærit { quã igitur huiusmodi } triplex enim aĩa est, respondet, & dicit { necesse est itaq; } ea habere { ultimam } quæ uegetabis est. hæc enim ut Ephesius inquit, resolutione ultima est, prima autẽ generatione. nec ab ratione { hæc enim æque in oĩbus tam animalibus q; plantis inest } ex ijs patet, cũ subuentaneis ouis sensuali aĩa opus sit, nequaquã sine mari generari posse.

Efficiant ἀποτελοῦ Perficiunt.

Cur igitur non efficiant partes & animal? quia ea habere sensualem animam oportet, non enim animalium partes ita sunt, ut plantarum. quamobrem maris societate opus est. mas enim separatus in ijs est, quod quidem etiam euenit. subuentanea enim fœcunda redduntur, si mas supercoiuerit tempore quodam. Sed de eorum causa post determinabitur.

Sed quærit cum oua subuentanea uegetalem animam habeant, cuius una operatio est generare { Cur igitur non efficiant partes } aĩalis { & } ipsum { animal? } respondet { quia ea } .s. oua { oportet habere } ulterius { sensualem animã } uel saltem unam animam, quę sensuali, & uegetali uirtute polleat, cuius causam assignat, & dicit { nõ enim animalium partes ita sunt, ut } partes plantarum, ad quas generandas sufficit uirtus uegetalis. & ideo concludit { quamobrem maris societate opus est } qui præbeat oua uirtutem sensualem, cuius causam assignat, & dicit { mas enĩ separatus est } a fœmina { in ijs } animalibus, quæ animal generant, ergo necessarius est, si debeant oua fieri fœcũda, idem ꝓbat experientia, & dicit { q̃d quidem etiã } in effectu, atq; usu { euenit subuẽtanea enim } illa oua { fœcunda redduntur, si mas supercoiuerit } cum fœmina { tempore quodam } scilicet post eorum constitutionẽ, non tamen post generationẽ putaminis, nec post totalem coperturam, ut superius dictum est { sed } ut dicit { de eorum causa, post determinabitur } patet igitur experientia marem esse necessarium.

Si quod autem genus est, quod fœmina sit, & marem distinctũ non habeat, id ex se ipso animal generare potest. Quod & si nondum fide digna exploratum sit, tamen facit, ut in genere piscium dubitetur. eorum enim quos rubelliones uocant, mas nullus adhuc uisus est, sed fœminæ fœtuum plenæ. uerum de his nõdum cõpertum habemus, quod fidem faciat satis.

Rubelliões ἐρυθρῖνοι Rubeos

Cum dixisset maris substantiam, & esse consistere in illo tantum, quod sensualem animam tribuere possit, addit { Si quod autem genus est, quod fœmina sit, et marem distinctum non habeat, id ex seipso animal generare potest } deinde mouendo dubitationem dicit { quod & si nondum fide digna exploratum sit, tamen facit, ut in genere piscium dubitetur } cuius causam assignat, & dicit { eorum enim quos rubelliones uocant, mas nullus adhuc uisus est, sed fœminæ } subaudi omnes { fœtuũ plenæ } subaudi reperiuntur. rubello Gręce ἐρυθρῖνος uel ἐρυθῖνος dicitur, qui etiam rubeus Latine uel rubellus, uocatur: de quo Plinius trigesimosecundo historiæ naturalis, cum dixisset in genere rubellionũ nõdum uisum esse marem, addit { uerum de his nondum compertũ habemus, quod fidem faciat satis } & si in hoc genere non est omnino certum utrum sit differentia sexuum.

Cap. 6.

Quæ autem neque fœminę, neque mares sunt, etiam in pisciũ genere habentur, ut puta anguilla, & genus mugilum quoddã in lutulẽtis fluuijs.

Mugilum κεστρέων Cestreorũ Lutulẽtis πηλματώδεσι Cœnosis

Cum dubitasset, reliquissetque solutionem in dubio, addit { Quæ autem } animalia { neque fœminæ, neq; mares sunt, etiam in piscium genere habentur } & assignat exemplum, & dicit { ut puta anguilla, & genus mugilum quoddam } quod reperitur { in lutulentis fluuijs } hoc est in cœnosis fluuijs. anguillæ enim & huiusmodi pisces ex putri materia oriuntur, quemadmodum & uermes, qui terræ intranea nuncupantur. hi enim ut explicabit, in anguillarum naturam commutantur.

De anguillis

At uero in q̃bus sexus maris, & fœminæ distinctus habetur, fieri non põt, vt fœmina ipsa per se generet perfecte, esset enim mas frustra. Sed natura nihil frustra facit. quamobrem in huiusmodi mas semper generationem perficit hic enim sensualẽ dat animam, aut per se, aut per geniturã, sed cum partes omnes potẽtia in materia insint, cum principum motionis affuerit, ut in spontinis miraculis excitatur, quod subinde sequitur.

Excitatur συνείρεται Connectitur

Cum explicasset in quo genere ea animalia sunt, quæ nec sunt mas, nec fœmina, addit { At uero in quibus maris & fœminæ sexus distinctus habetur, fieri non potest, ut fœmina ipsa per se generet perfecte } fœmina enim potest imperfecte generare, scilicet tribuendo uegetalem animam. perfecte autem generando sensualem animam nequaquam efficere potest { esset enim mas frustra, sed natura nihil frustra facit } uerba hæc { sed natura nihil frustra facit } non inueniuntur in omnibus codicibus, in Græcis enim nostris reperiuntur, sed non refert. deinde concludit { quamobrem in huiusmodi } animalibus { mas semp generationem perficit, hic enim dat animam sensualem, aut per se } hoc est aut sine instrumento { aut per genituram } tanquam per instrumentum. & quia mas generat per genituram, exponit quo modo fieri possit, & dicit { sed cum partes omnes potentia in materia insint } hoc est in menstruo { cum principium motionis } hoc est genitura { affuerit } scilicet menstruo applicatum { excitatur, quod subinde sequitur, ut in spõtinis miraculis } id est, hoc post hoc gignitur, ut post cor, uenæ, & a uenis aliud, & sic reliqua suo ordine procreantur.

Et quod nonnulli naturales dicere uolunt ferri ad simile, dicẽdum partes moueri non quasi locũ mutantes, sed manentes & alterascentes mollitie, & duritie, & coloribus, & reliquis partium similariũ differentijs factæ actu, quę ante erant potentia.

Cum dixisset in animalibus in quibus est sexuum differentia, fœminam non posse per se sine mare generare, nunc redit ad opinionem naturalium, qui opinati sunt membra non a seminali uirtute transmutari e dispositionibus in dispositiones, duritie uidelicet & mollitie, & coloribus, & alijs differentijs, quibus similares partes differunt, sed quia simile fertur ad si-

mile

mile, ut durum ad durum, & molle ad molle, & omnino simile ad simile. Et hęc est opinio Anaxagoræ Clazomenij, qui dixit omnia latere in materia, fieriq; actu non generatione, quę est eductio membri de potētia ad actum, sed motu locali, quo membrum mouetur ad simile de latente loco ad manifestum. Aristoteles uero contra hos, ut Ephesius in Scholijs, declarat quo modo simile feratur ad simile in ipsa animalis generatione, & dicit { & quod nonnulli naturales dicere uolunt } scilicet Anaxagorei { ferri ad simile } hoc est generationem fieri motu locali, quo membrum simile mouetur ad simile, & non uirtute seminali transmutari de potentia ad actum { ducendum } in generatione animalis { partes moueri non quasi locum mutantes } id est non sic generari, ut locum permutent { sed } subaudi quasi { manentes, & quasi alterascentes } manentes scilicet a motu locali { alterascentes mollitie, duritie, & coloribus & reliquis partium similarium differentijs } & exponit quo modo alterascentes in his differentijs, & dicit { factæ actu, quæ ante erant potentia } hoc pacto alterascentes, & non motu locali, nam unaquæq; partium circunscriptione mollitiem ac duritiem recipiendo, quod potentia fuerat, actu efficitur.

Fit autem primo principium. id autem in sanguine præditis cor est, in cæteris autem proportionale, ut sæpius dictum est. idque effici primum non modo sensu percipitur, sed etiam quoniam per obitum uita hic ultimo deficit. euenit enim in omnibus, ut quod ultimo fit, id primum deficiat: & quod primum id ultimum, quasi natura decursionem reducere agat, & e calce ad carceres, unde proruit, redeat. Est enim generatio ex non ente in ens, corruptio autem contra ex ente in non ens.

Reprobata opinionem naturalium, nunc redit ad ordinem generationis in membris, & probat in generatione membrorum animalis cor fieri primo. & syllogizat hoc pacto { Principium autem fit primo } quoniam, ut Philoponus dicit, principium aptius fit ac magis ad actum accedit. deinde assignat minorem, & dicit { id autem in sanguine præditis cor est, in cæteris autem } quæ sanguine carent { ut sæpius dictum est, proportionale } ergo cor primo fit. deinde idem probat alio syllogismo, & primo proponit intentionem, & dicit { idque } scilicet cor effici primum { non modo sensu percipitur } ex abortibus & anatomijs { sed etiam quoniam per obitum uita hic } scilicet in ipso corde { ultimo deficit } & syllogismus est, Quod omnium nouissime corrumpit, primum omnium procreatur: sed cor omnium nouissime corrumpitur: ergo cor omnium primo procreatur. de syllogismo tacta est minor, cum dixit, sed etiam, quoniam per obitum uita in ipso corde ultimo deficit. Maiorem uero assignat, & dicit { euenit enim omnibus, ut quod ultimo fit, id primum deficiat, & quod primum } scilicet fit { id ultimum } deficiat. & assignat rationē, & dicit { quasi } pro quoniam { natura decursionem reducere agat } quasi per canalem currens { & a calce ad carceres, unde proruit, redeat } quo uero ad uerba attinet, carceres Theodori uerbum est quod in græco legitur ἀρχὴν, quod latine etiam principium dici potest. Sunt tamen carceres locus, unde motus inchoatur. Calx uero Theodori uerbum est, nec in græco aliquo pacto legitur estque locus ad quem curritur quasi ad metam. decursionem reducere, est motum redere ad suum principium: quod Philoponus in his, qui colorum ordinem peragunt plane ostendit. etenim ex candido rubrum, ab hoc purpureum, dehinc uiridem, demum fuscum, ita nigrum fiet. si enim natura reuerti debet, primum nigrum, quod omnium postremo fuerat, ab ipso fuscum, dehinc uiride, demum purpureum, ac omnium nouissimum rubrum, quod primo omnium fuerat, corrumpetur & sic candidum relinquetur. quemadmodum igitur in his, ita & in animalibus fit. quare cum cor ultimo moriatur, primum oriri necesse est. & cum probasset hoc exemplo decursu naturæ, ostendit generationem esse decursum & dicit { est enim generatio ex nō ente in ens. corruptio autē contra ex ente in non ens } ergo recte dictum est generationem esse decursum quēdam.

Gignuntur autem post principium, ut dictum est, interiora prius, uisuntur autem non quædam prius facta, magnitudinem habentia, prius quam minora. & primum ea formantur, quæ supra præcordijs: quæque magnitudine differunt. nam inferiora & minora sunt, & minus discreta. etenim id in omnibus fit, in quibuscunque pars superior, & inferior differunt, præterquam in ipsis insectis. Quæ enim ex ijs uermiculo enascuntur, parte inferiore increscunt: parte autem superiore a primo ortu, minora sunt. Gressilium uero mollibus solis nullum discrimen est superioris, & inferioris. Quod autem dictum est, de parte superiore priusquam inferiore constitui, idem in plantarum etiā genere euenit. semina enim prius mittunt radices, quam ramos.

Differunt διαφέρει Pigritant.

Increscunt αὐξάνονται

Auctio fit, maiora sũt

Cum probasset cor esse primum quod gignitur, prosequitur ordinem generationis in alijs membris, & dicit { gignuntur autem post principium } idest post cor { ut dictum est, interiora prius subaudi quam exteriora } causa est, quia interiora sunt uitalia, & principaliora. nam naturalia sunt quasi propter uitalia, & exteriora propter interiora. & intellige ex membris, nam & si membranæ, quæ secundæ dicuntur, generentur prius, non tamen sunt membra, sed genitæ ex partibus excrementarijs. Sed posset aliquis quærere, utrum quæ prius generantur, prius in anatomijs inueniantur ac cernantur. quasi respondens dicit, quod quādoque prius uidentur ac inueniuntur in anatomijs quæ non sunt prius facta, cum fuerint maiora, & dicit { uisuntur autem ac inueniuntur in anatomijs non quædam prius facta magnitudinem } scilicet maiorem { habentia prius quam minora } & tamen minora sunt prius facta. non oportet ergo ut semper prius facta, prius cernantur, ac statim in anatomijs inueniantur { & } interiorum { primum ea formantur, quæ supra præcordijs } ut pulmo, & alia { quæque magnitudine differunt } hoc est excedunt. nam eorum, quæ supra præcordia formantur, prius gignuntur maiora quam minora, causa autem quoniam quæ sunt supra præcordia sunt magis uitalia, & quasi finis membrorum naturalium. Maiora etiam principaliora sunt minoribus. Aristoteles tamen hanc causam assignat, & dicit { nam inferiora } scilicet quæ sunt sub præcordijs { & minora sunt, & minus discreta } ergo minus uitalia. deinde assignat uniuersalitatem regulæ, & dicit { etenim id in omnibus fit } ut uidelicet interiora prius & interiorum superiora prius creētur { in quibuscunque pars superior, & inferior differunt præterquam in ipsis insectis } in quibus diuersa accidunt, in his enim posterius superiora suscipiunt incrementum, unde dicit { quę enim ex ijs uermiculo enascuntur parte inferiore increscunt } atque maiora sunt, ergo prius suscipiunt incrementum: prius etiam ob id creantur { parte autem superiore a primo ortu minora sunt } ergo posterius suscipiunt incrementum, prius quoque ob eam causam creantur. hæc quæ Aristoteles dixit, probata sunt ex abortibus, nec non, ut superius dixit, ex anatomijs animalium. non enim sufficeret ratio, nisi sensus ei astipularetur. Et cum dixisset eam regulam ueram esse in ijs omnibus, in quibus pars superior & inferior differunt addit { gressilium uero } idest incessilium uero { mollibus solis nullum discrimen est superioris, & inferioris } quoniam partes omnes huiusmodi animalium æqua ratione supra terram feruntur, quippe

cum nulla supra alterā eleuetur, & intell ge quo ad situm mundi, nam semper ea pars, per quam cibus assumitur, superior est, opposita uero inferior, & fortasse per mollia intelligit reptilia, nam pedata quo ad sitū mundi habent ptem superiorem eam, quæ eleuatur ad coelum. inferiorem uero, quæ uergit ad terram. & fortasse intelligit genus uermium, in quo non apparet pars supera, & infera. deinde regulam superius assignatam de ordine generationis membrorum plantis applicat, & dicit { quod autem dictum est, de parte superiore priusquam inferiore constitui } idem { etiā in plantarum genere euenit. semina enim prius mittunt radices quam ramos } modo radix ori similis est, quod superior pars habetur, ergo in planta quoq; idem euenit.

Distinguuntur autem animalium partes spiritu, non tamen eo, qui aut parentis, aut eo, qui ipsius est: vt quidam naturæ interpretes uoluere. hoc enim in genere auium, & piscium, & insectorum palam est: quorum alia seiuncta a parente nascuntur ex ouo, in quo accipiunt articulationem, alia ex animalibus non spirant omnino, & tamen aut uermiculo, aut ouo enascuntur, alia quanquam spirant, & in matre capiunt explanationem, tamen non prius spirant, quam pulmo perficiatur. articulatur enim & hic, & oēs priores partes, antequā spiratio sit.

Cum declarasset ordinem generationis in membris, nunc uult antiquorum opinionem refellere, quam de distinctione membrorum assignauerunt. hi enim uidebant pulmonem: & iecur scissa gigni, & horum unumquodq;, quasi geminum: insuper etiam duos oculos, duas aures, duasque manus, cunctaque cætera eodem modo ab inuicem diuisa esse, ideo spiritum, quo mater, ac fœtus in utero contentus spirant (nam fœtus dum in utero consistit respiratione utitur) causam diuisionis, atque separationis reddere moliuntur. hunc enim utrorunque spiritum, quod membra ab inuicem discernantur, causam esse autumant. ut qui Pythagoram secuti sunt, hanc opinionem sectantur, asserentes uacuum, & aerem, qui de coelo efflatur, animalia a plantis, & Socratem a Platone, & cuncta a cuncta distinguere. contra uero hanc opinionem Aristoteles argumentatur, quoniam membra non a spiritu, qui a matre, & a fœtu emittitur, sed ab ipsa procreante natura distinguuntur articulanturque: & dicit { Distinguuntur autem animalium partes spiritu, non tamen eo, qui aut parentis } scilicet matris { aut eo qui ipsius } scilicet fœtus { est, ut quidam naturæ interpretes uoluere } & nō intelligas Aristotelem uelle causam distinctionis esse spiritum, hoc est aerem, modo non sit spiritus matris neque fœtus. sed aerem concomitari distinctionem membrorum, quoniam non possunt membra distingui, nisi aer interponatur, ut in fine exponet de spiritu compacto: qui & aer cōnatus dicitur. uerum distinctionis causam arbitratur esse naturam procreantem. Quod autem aer, quo mater spirat, non sit causa distinctionis, probat primo argumento a pullis sumpto, & dicit { hoc enim I genere auium, & piscium, & insectorum palam est: quorum alia seiuncta a parente } scilicet matre { enascuntur ex ouo, in quo accipiunt articulationem } ergo membra eorum non distinguuntur spiritu matris { alia ex animalibus non spirant omnino } ut pisces, & insecta { & tamen aut uermiculo, aut ouo enascuntur } membris distinctis, atque articulatis { alia } scilicet quæ uiuipara { sunt, quanquam spirant, & in matre } membra { capiunt explanationem } & articulationem { tamen non prius spirant, quam pulmo perficiatur. articulatur enim & hic } scilicet pulmo { & omnes priores partes } quæ præcedunt pulmonem { antequam spiratio sit } ergo saltem pulmonis, & partium, quæ sunt ante pulmonem, distinctionis causa non est spiratio, cum membra hæc generentur distincta, nulla adhuc spiratione existente.

Adhuc autem quadrupedum, quæ multifida sunt, ut canis, leo, lupus, uulpes, lupus ceruarius, omnia cæca generant. aperiturque palpebra ab his postea. Itaque constat in cæteris quoque omnibus ut & quantitatem, ita & qualitatem potentia ante esse: actu vero post causis ab eisdem, a quibus & quantum distinguitur, duoque ex vno efficiuntur. spiritum vero inesse necesse est, quoniam humidus, & calidus est, cum alterum agat, alterum patiatur.

Lupus ceruarius
Lepardus

Secundo argumentatur, quoniam palpebræ canis & cæterorum similium, quæ respirant, non in utero distinguuntur, sed postea, ergo non spiritus matris causa est distinctionis, & dicit { Adhuc autem quadrupedum, quæ multifida sunt } hoc est scissos pedes habentia { ut canis, leo, lupus, uulpes, thos } idest lupus { ceruarius } uel leopardus { omnia cæca generant } hoc est catulos cæcos pariunt { aperiturque palpebra ab his postea } hoc est postquam fuerint edita in lucem per dies aliquot. & certum est palpebra non distingui in utero spiritu matris: cum iam huiusmodi catuli sint extra matris spiritum. tunc concludit { itaque constat in cæteris quoque omnibus } aliis membris aliorum animalium { ut & quantitatem } corporis cuiusque animalis atque cuiusque membri { potentia esse ante } scilicet in menstruo: est enim potentia in menstruo descripta magnitudo corporis { ita } constat potentia ante esse in menstruo { & qualitatem } scilicet articulationem atque distinctionem. distinctionem membri a membro qualitatem uocat. Sed quantitatem uocat magnitudinem. utraque enim potentia descripta est in menstruo { actu uero post causis ab eisdem a quibus & quantum distinguitur, duoque } corpora { ex uno } menstruo { efficiuntur } ut gemelli, qualitas subaudi membrorum fit, atq; distinctio, cum actu corpus tāta magnitudine fiat a uirtute genitali, ergo distinctio actu ab eadem fiet. Et quoniam Physici dicebant spiritum esse, qui distinguit membra, exponit quid ueritatis contineat hoc, quod illi dixerunt, & quo modo non de aere intelligi potest, & dicit { spiritum uero inesse } compactum scilicet in omni carne cunctisq; aliis partibus { necesse est. quoniam } spiritus { est humidus & calidus. cum alterum agat, alterum patiatur } calidum enim agit uitam, humidum patitur, patitur enim resolutionem a calido, & ipsum sustinet. ergo oportet spiritum esse calidum, & humidum, & unumquodq; membrum per spiritum complantatum uiuat, & alatur. Quare per spiritum complantatum Aristoteles non aerem, quo fit respiratio, intelligit, sed complexum calidi cum humido. nam huiusmodi complexu unumquodque membrum est, uiuit, atque alitur. Quare necesse est hmōi complexum, quē Aristoteles hic appellat spiritum compactum, cum carne atq; cum aliis nasci. non tamen ut per ipsum membra ab inuicem distinguantur. nam natura est, quæ distinguit: & non spiritus complantatus. Et licet unumquodque membrum habeat suum proprium compactum spiritum, quo uiuit & alitur, tamen distinctio mēbri a membro, & spiritus a spiritu est a natura genitali, & a potentia quæ est in menstruo ad quātum, & ad quale. utrum uero idem numero spiritus complantatus, maneat a principio usque ad finem, quæstio est disputata in paruis naturalibus. Ibi enim dictum est, cum nō sit idem numero calor, nec idem numero humor a principio ad finem: sic non est idem numero complexus ex calore & humore. sed de his alibi.

Antiquorum autem nonnulli naturæ interpretum quæ postquam efficeretur pars, tentauerunt quidem exponere, sed non valde experte se habentes ad ea, quæ accidunt. partium enim vt in cæteris etiam rebus est, altera quoque altera prior apta est esse. prius autem multiplex iam est,

id enim

Essentia
οὐσία
Substantia
Finis
οὗ
Cuius

id enim cuius causa, & quod eius causa differunt. estq; eorum alterum generatiõe, alterum essentia prius. Quod aũt & eius causa est, duplicem recipit differẽtiam. Alterum enim est unde motus, alterũ quo utitur quod eius causa, dico uerbi causa generans, et instrumentariũ rei generatæ. horum enim alterum .i. generãs præesse oportet, ut quod docet priusq; quod discit. Sed tibias post eum. q tibijs discit. frustra .n. adesẽt tibiæ ijs, qui tibijs uti nescisẽt.

Cum Aristoteles narrasset ordinem in generatiõe membrorum, nunc refellit ueteres philosophos quãtum ad cãm, quam assignabant de ordine generationis, non autem quãtum ad ordinem. Quoniam quantum ad ordinem recte dixerunt, quantum uero ad causam, eos refellit. dicebãt enim cor uel cerebrũ primo fieri, secundo autem hoc, tertio aliud, deinde reliqua ꝓcreari. dicebant enim illud, quod rationem, cuius gratia continet, primo fieri, quod uero rationem eius gratia, postea, & hoc exemplo ab artibus sumpto moliti sunt ostẽdere. dicunt enim in tibiali arte tibicinẽ cuius gratia esse, tibiã uero eius gratia. modo in his primum patet eẽ tibicinẽ, postea tibias, alioquin tibię frustra essent, cum eis, qui nondum erat, uti possit. hoc pacto et in naturalibus fieri opinati sunt, primum quidem asserentes fieri cuius causa, ut cor, dehinc quod eius causa est .i. cætera membra, quæ sunt quod eius causa. Aristo. non totã opinionem exponens dicit { aut quorum aũt nonnulli naturæ interpretum, quæ post quã efficeretur pars tentauerunt exponere } .i. tentauerunt exponere q̃ pars esset prima, ut Ephesius inquit in scholijs, utpote cor, quæue scd'a, ut caput, & oculi, & reliqua: hæc inquam tentauerunt exponere { non ualde experte se habẽtes ad ea, quæ accidunt } hoc est ad effectus, qui eueniunt in rerũ natura { partium enim, ut in cæteris rebus est, altera quoq; altera prior apta est esse } .i. nam licet partium, ut in cæteris rebus, sit altera prior, altera posterior { tamen prius multiplex rã est } et non uno modo, ut ipsi putabant. credebant enim id qđ est prius ut cuius gratia, esse prius omni ratione, ideo asseruerũt ea membra prius generari, quæ sunt cuius gratia. contra quod obijcit, & dicit { id enim cuius causa } .s. finis { & quod eius causa } .s. agens { differũt estq; eorũ alterũ gñatione } .s. prius { alterum essentia } .i. intentione, atq; definitione prius. agens enim generatione prius est. finis uero essentia hoc est intentione, atq; ratiõe prius est. deinde subdistinguit quod eius causa, hoc est ipsum agẽs & dicit { quod autem & eius causa est } .i. agens { duplicem recipit differẽtiã, alterum est unde motus } .s. agens principale { alterum quo utitur } ipsum { quod eius causa } hoc est alterum est instrumentum { dico uerbi causa, generans } ipsum principale { & instrumentarium rei generatæ } hoc est aliud instrumentum, quo generatur res, addit { horum enim alterũ .i. generans } ipsum principale { p̃esse oportet } .s. ante finem. est enim agens generatione prius fine. hoc ostendit exemplo, et dicit { ut quod docet } .s. p̃ceptor { prius quam quod discit } .i. prius est quam discipulus. est enim discipulus id cuius gr̃a, & finis { sed tibias } esse oportet { post eũ q tibijs discit } ẽ .n. discipulus finis & cuius gratia, tã p̃ceptoris q̃ tibiarũ, qđ aũt tibiæ sint posteriores discipulo, ꝓbat. & dicit { frustra .n. aderũt tibię ijs, q tibijs uti nesciunt } ergo finis est prior instr̃is. q̃ uero ad uerba attinet p̃ceptor, ut Philopo. inq̃t, est agẽs, discipulus uero finis, nã finis p̃ceptoris ẽ, ut discipulus euadat musicus. instr̃m autem tibiæ, qm̃ eis utitur, ut instru-

Dubitatio,

mentis ad docẽdum discipulum. Sed huic occurres. nam tibiæ cum sint instrumenta agentis, uidentur eo modo priores esse, quo præceptor est prior discipulo. At præceptor discipulo ipso prior est generatione. ergo & tibiæ. non ergo recte Aristote. asserit tibias esse posteriores discipulo. nec dici potest tibias esse posteriores discipulo essentia atq; ratione, quia eodem præceptor quo agens est, ratione & essentia posterior ẽ discipulo. innuit respõsionem Philoponus in rebus artificiarijs tibias dicẽs esse priores una ratione, et posteriores discipulo alia ratione. ad usum quidem eius, qui didicit, doctrinãq; nactus est, tibias posteriores esse. ad generationẽ autem discipuli, tibias priores, nõ enim præceptor docere potest discipulum, nisi præcesserint tibiæ, quibus, ut instrumentis utitur. & sic, ut Philoponus inquit, agens impossibile est generatione posterius esse eo, qđ est cuius gratia. At instrumentum una ratione posterius, alia prius esse põt. & hoc in artificiarijs. in naturalib⁹ aũt secus ut dicemus.

Cum itaq; tria hæc sint: unum quidem finis, quẽ esse id dicimus, cuius causa: duo aũt alia, quorum hoc quidẽ quod eius causa .s. principium generãs, & mouens. efficiens autem & generans, qua talia sunt, ad id pertinent, quod efficitur, & generatur. Tertium uero utile, & quo utitur finis, primum quidem esse necesse est partem quandam, in qua principium motus est. etenim hæc pars finis prima & potissima est, deinde post eam totum & finis. Tertium uero & ultimum partes his accõmodatas instrumentales ad usus nonnullos.

Cũ refutasset causam, quam ueteres assignauerunt in ordine generationis membrorum, nunc transit ad uerã causam, & ad uerũ ordinem, & primo exponit ea, quæ dixit, & dicit { Cũ itaq; tria hæc sint } uidelicet in omni generatione, tam naturali, quam artificiaria, in qua, & per quã multa generantur { unũ quidem finis, quem esse id dicimus, cuius causa } ut dictũ est { duo aũt alia } .s. quæ differunt ab ipso fine { quorum hoc quidem, quod eius causa } .s. principium generans { & mouens, quæ generans, & mouens qua talia sunt ad id pertinent, quod efficitur, & generatur } nam respectu eius, quod fit, & generatur, dicitur generans, & efficiens, quippe cum sint correlatiua, { tertiũ uero utile } .i. instrumentum est { et quo finis utitur } nam discipulus, qui finis est, tibijs utitur. & fortasse per hæc innuit duo genera partium instrumentalium: aliud earum partiũ quæ ad usus finium sunt, quæ partes ancillariæ dici possunt, ut coxæ, tibiæ & pedes ad deferendum corpus, aliæ instrumentales, quæ seruiunt ad generandum, quæ dicuntur partes mouẽtes. unde dicit { tertium uero } duplex .s. { utile } quod est instrumentum generantis { & } aliud est { quo finis } .s. membrum perfectum utitur ad suos usus, & hoc dicitur ancillariũ. hac diuisione præmissa, applicat eam ad mẽbrorum ordinem, & dicit { primum quidem esse necesse est partem quandam in qua motus principium est } & qua motus principium est, est generatione primum. & qua est finis, uel potissima pars ipsius finis, est ultimum, saltem, quod moritur. & hoc est cor, qđ primo oritur, ultimo uero moritur { etenim hæc } .s. cor { prima & potissima pars est } .s. ipsius { finis, deinde post eã } .s. post cor, est { totum & finis } .i. quod transuersi septi superius existit. id enim quod supra septum trãsuersum est, ut Philoponus inquit, Aristote. intelligit totum, & finem, & illius est cor potissima pars. nam licet totum sit proprie animal, tñ finis ea sunt, quæ sursum septi transuersi consistunt, & quia in eis consistit potissima uis animalis, possunt etiam totum dici { tertium uero, et ultimum } necesse est esse { partes his accommodatas instrumentales ad usus nonnullos } .s. pedes, manus, intestina, et his similia. & ijs colligitur ordo, principium enim & finem cor appellauit, quia primum in ipsa generatiõe procreatur. In corruptione uero ultimum, quia nouissimum omnium corrumpitur. & cum dicit Aristo. instrumentales partes esse priores, & posteriores, non ad easdem refert Philoponus. Priores .n. sunt instrumentales, quæ sunt genitales, ac efficientes, ut cor uel ꝓportionale, est enim cor instrumentum, quo uirtus genitalis cætera membra generat, & ita est prius. posteriores uero sunt instrumentales partes, quæ sunt ad usum genitorum quęq; ancillariæ dici possunt. ut pedes, & manus, & cætera id genus. in arte tamen una met res potest esse instrumẽtum agentis, ut tibia, quæ est instrumentum præceptoris, & instrumentum ancillarium finis .s. discipuli, quoniam tibia utitur discipulus postquã euasit doctus. uerum de his statim.

Itaq; siqd tale est, quod in animalibus inesse ne

ecesse sit, quodque totius naturę principium & finem contineat, id effici primum necesse est, qua mouēs primum: qua uero pars finis est, cum toto oriri.

Cum assignasset ordinē inter cuius causam, et eius causam, & instrumentum, nunc assignat ordinem membrorum, & primo assignat ordinem membrorum, ea non nominando, & dicit { Itaque si quid tale ē, quod in animalibus inesse necesse sit } quod dicit propter secundas, quæ non sunt necessariæ ad esse animalis { quodque totius naturæ principium & finem contineat } quale cor est { id effici primum necesse est } non quauis ratione, sed { qua mouens primum est } & efficiens { qua uero pars finis est } .s. eius, quod supra septum trāsuersum est { cum toto } illo necesse est subaudi { oriri } per totum enim totam molem superiorem intelligit, ut superius diximus. cor ergo est hoc membrum. cor enim ea ratione, qua continet principium generationis cæterorum, primum est: ea uero ratione, qua est pars arcæ quæ est supra septum, cum tota illa arca oritur simul, cooritur enim ut pars, non autem oritur simpliciter.

Itaque instrumentalium partium, quæ sua natura genitales sunt, eas semper priores esse oportet. alterum enim causa sunt, tanquam principium: quæ uero ex ijs, quę alterius gratia cōstant, non tales sunt, eas posterius esse congruit.

Secundo colligit differentiam partium instrumentalium, & dicit { Itaque instrumentalium partium, quæ sua natura genitales sunt } atque effectrices ipsius finis, quæque absolute dicūtur instrumentales { eas semper priores } generatione { esse oportet } ipso fine cuius causam assignat, & dicit { alterius enim causa sunt tanquam principium } .s. effectiuum { quæ uero ex ijs, quæ alterius gratia constant, non tales sunt } .s. effectiuæ, sed ad usus quosdam deputatæ eorū, quæ generata sunt, ut pedes, & brachia, & manus, & cætera id genus, quæ ancillariæ dici possunt { eas posterius esse congruit } nam sunt post finem, atque post membrum perfectum, cum sint eius ancillæ.

Quamobrem utræ nam partes priores sint, quæ alterius causa, an cuius cā ipsæ sint, distingui non facile potest. incidit enim ut partes mouentes priores sint generatione quam finis. & licet mouētes ab instrumentalibus distingui non facile sit, tamen hac uia quærendum est, quid post quod fiat. nam finis quibusdam posterior, quibusdam prior est.

Cum dixisset partes instrumentales bifariam esse, & quæ principium alterius sunt, & quæ ad usus accōmodatæ sunt ancillariæ, difficultatē proponit de ordine harum quasi se excusando propter rei pondus, & dicit { Quamobrem, utræ nam partes priores sint, quæ alterius causa } .s. utrum quæ sunt instrumētales motiuæ { an } partes { ipsæ sint } quæ sunt instrumentales { cuius causa } hoc est gratia usuum, quæ dicuntur ancillariæ. deinde assignat causam difficultatis, & dicit { incidit enim ut partes } instrumentales { mouentes priores sint generatione quam finis } uerbi causa cor, quod ē pars totius finis, prius est fine. s. tota mole, quę est supra subcinctū transuersum, & ē instrumentalis pars partis agentis. incidit etiam contra, ut pars instrumētalis ad usum quæ ancillaria dr̄, ut pulmo, fine posterior sit, est enim pulmo instrumentum cordis ad attrahendum aerem. uel fortasse intelligit, ut Alber. dicit, difficile est diuidere mēbra ad sciendū qd̄ ipsorū est ꝑꝑ aliud, & qd̄ est mēbrū, cuius gratia est aliud, ex mēbris. n. aliud ē gratia alterius, aliud uero id, cuius gr̄a sunt alia. hanc igitur drīam cognoscere mēbrorū nō paruus difficultas est, cū demōstrasset difficultatē quasi se excusando, ponit tñ intētionē suā, & dicit { & licet } ptes { mouētes ab instr̄alibus distingui non facile sit } non. n. facile, ut dictū est, vr̄ distingui ptes instr̄ales mouētes a partibus instr̄alibus ad nonnullos usus deputans. i. a ptibus ancillarijs { tñ hac uia quærēdū } est, & ꝓcedendū, ut sciamus, qd post qd' fiat } i. quid prius, quid ue posterius fiat. dixit hac uia quæ tacta est, ꝑ quā diximus id esse prius generatione, qd' effectiuū est, id aūt prius substātia, & essentia, qd̄ est finis, nō recedēdo ab hac uia enitemur declarare ordinē in generatione mēbrorū. & cum dixisset nōnullas ptes eē priores fine, addit, hoc nō eē de oībus ita { nā finis quibusdā partibus } mouētibus. s. { posterior quibusdā prior est } .s. ancillarijs, & licet ita sit, tñ a p̄fata uia non ē recedēdū.

Quāobrē ea pars, quæ principiū cōtinet, prima fit. Deinde cōsequēs, quæ supior moles est. quapp capur & oculi foetibus maximi inter initia apparent. inferiora uero ab umbilico crura dico, exigua cernuntur: partis enim superioris gr̄a iferiora sunt. & neque partes sunt ipsius finis, neque sunt genitales eius.

Moles
χύτος
Vas
Latitudo
Crura
Nates
κῶλα

Nunc quasi nominando assignat ordinem, & dicit { Quāobrem ea pars, quæ principiū cōtinet, prima fit } ut cor { deinde pn̄s, quæ superior moles } cuius cor est pars ēt, ut superius dixit { qua ꝑꝑ caput, & oculi foetibus maximi inter initia apparent } dixit aūt hoc pro signo. nā cū dixisset corde pfecto fieri mox superiorē molē, affert signū, quod uidelicet in foetunis appareant caput & oculi maximi inter initia. dico in foetibus, qui annotantur in anatomis belluarū, uel in abortibus mulierū { inferiora uero ab umbilico crura dico, exigua cernūtur } & ꝑpea fiunt post facturā supioris molis. qd̄ aūt inferiora fiant postea, assignat causam, & dicit { partis. n. superioris gratia inferiora sunt, & neque sunt partes ipsius finis } .s. molis superioris, quæ finis est cæterorū, ceu cor: quod principiū continet, & est pars finis. s. molis superioris { neque sunt } partes { genitales } hoc est instr̄ales mouentes { eius } .s. molis superioris. non enim crura sunt genitales partes molis superioris, sed potius sunt partes ancillariæ, ut quæ deferant superiorē molē. ergo fiūt posterius.

Sed non bene dicunt eius propter quid, necessitatem, quicunque dicunt, quoniā ita fit semper, idque principium esse in his existimant, ut Democritus Abderitanus opinat̄ quod sempiterni, & infiniti principium nullum sit. Cur aūt principium ē, & infinitum qd̄ sempiternū est. itaque interrogare de hmōi rebus cur ita, quærere esse inqt principiū infiniti.

Abderitanus
ἀβδηρίτης
Abderites

Cū assignasset ordinē in generatiōe partiū aīalis, nūc reprobat id qd' Democritus dicebat. Democritus. n. ordinē mēbrorū hunc, quē Aristote. asserit, fatebatur, sed errauit in assignatione causæ, et dicit { Sed nō bn̄ dn̄t eius } ordinis, q dictus est { ꝑꝑ quid } & causam esse { necessitatē: quicūque } .s. { dn̄t } ordinē esse talē { qm̄ ita fit semp, idque principiū eē in his } .s. quæ fiūt { existimant } & ꝑpea nullā aliā causam quærūt. hi. n. sempiternorū, & necessariorū uolūt nullā esse causam p̄ter ipsa: imo sunt aliorū causæ. & qm̄ ordo mēbrorū in generatione talis est necessarius, & imutabilis, ideo eius nullā aliā causam assignarūt, p̄ter necessitatē. Necessaria. n. apud eos ita sunt, quia necessaria. deinde exponit auctorē huius opinionis, & dicit, ut Democritus { abderitanus opinatur, qd̄ sempiterni & infiniti principiū nullū sit } necessariū est sempiternū & infinitū, ergo necessarij nō est principiū. Tūc ultra necessarij nō ē principiū. hmōi ordo necessarius est, Ideo cōcludebat eius nullā aliā esse cām. & cū quærebat a Democrito { cur } sempiternū { est principiū } rn̄debat & qd̄ sempiternū est infinitū } Mō infinitū nō habet principiū, sed est principiū. ergo sempiternū est pricipiū, uerbum aūt { & } quasi ꝓ reddente causam accepit, ideo cōcludit { itaque iterrogare de hmōi rebus } .s. necessarijs, & sempiternis Democritus { quærere esse inqt, principiū infiniti } qd' vr̄ absurdū. Breuiter igitur Democritus uolebat huius ordinis nullā eē cām assignādā, quia ē necessarius, & sp talis. erat. n. apud ipsum dignitas, quod uz necessariorū nulla alia cā sit p̄ter necessitatē.

Sed hac ratione, qua censent propter quid eius non esse quærēdum, nullius sempiterni demōstratio erit: vr̄ tñ esse complurium, quorum alia semper fiunt, alia semper sunt. nam & triāgulum duo-

bus rectis æquales semper habet & diametrum in commēsurabilem etiam cum costa sempiternum est, attamē causa eorum aliqua, & demōstratio est

Reprobat opinionē Democriti, & dicit { Sed hac rōne, qua Democritici cēsent pp qd eius } .s. ordinis { nō eē q̄rēdū } .s. quia semp talis est { nullius sempiterni demonstratio erit } destruit ɔñs, & dicit { vr̄ tñ esse cōpluriū, quorū alia semp fiūt } ut effectus naturales, q semp eodē mō fiūt { alia semp sūt } ut mathematicæ ɔclōnes { nā & triāgulū duobus rectis æquales semp hēt, & diametrū incōmensurabilē esse cū costa sempiternū est } ergo ɔclōnes mathematicæ semp sunt { attñ cā eorū aliqua, & demōstratio ē } de effectibus naturalibus, q dicūtur semper fieri, non curauit exēpla assignare, qm̄ ad destruendum dignitatem Democriticam satis est una instantia.

Q uærēdū
ἀξιοῦν ζητεῖν
Dignificare quærere
Censere q̄rendū esse.

Igitur nō omniū rerū principiū q̄rendū esse, recte dr̄. At rerū, quæ semp aut sunt, aut fiunt, nō bene, sed ea q̄ rerū sempiternarū sunt principij enim alia cognitio est, & nō demonstratio. principiū uero in rebus immobilibus est quiditas. In rebus aūt q̄ fiunt, iam plura. Sed mō diuerso, nec omnia mō eodem: quorum unum numero, unde motus est.

Nunc colligit qd recte qdue nō recte sit dictū a Democriticis, & dicit { Igit̄ nō oium rerū principiū q̄rēdū eē, recte dr̄ } qa sic esset ɔcessus in infinitū, uel circulo demōstrari contingeret, ut primo posteriorū est deductū { at rerū, q̄ semp aut sunt, aut fiūt } subaudi nullū principiū esse q̄rēdū { nō bene } subaudi asserūt { sed ea } subaudi principia nō recipiūt exāmē eiusmodi { q̄ rerū sempiternarū sunt } ut dignitates mathematicæ { principij. o. alia cognitio est & nō demōstratio } nā pricipia cognoscimus, q̄tenus terminos cognoscimus. in codicibus græcis textus inuenitur affirmatiuus, hoc mō uidelicet { & demonstratio } uerū arbitror eē illud errore scriptoris. deinde assignat dr̄am inter principia rerū mathematicarū, & rerū naturaliū, et dicit { principiū uero in rebus īmobilibus } hoc ē in mathematicis { est qd tas } .i. forma, qm̄ mathematicus nō demonstrat nisi p formā { in reb⁹ aūt } naturalibus { q̄ fiūt iā plura } subaudi hñr pricipia { sed mō diuerso, nec oia mō eodē } sunt. n. quatuor genera causarū, q̄ differūt mō, hoc est genere: ut materia, forma, efficiēs, & finis, & dicit { nec oēs mō eodē } causæ sunt. nā materia & forma cā sunt, ut coexistens. efficiēs uero extrinsecus cā est. Finis autē mō diuerso a cæteris. Ergo nō oēs sunt causæ mō eodē, sed solū materia, & forma, cęteræ uero et inter se, & ab his mō diuerso sunt. Et q̄tuor generibus cārū enumerat unū, et { quorū unū nūc } a cæteris diuersum principiū { vū mot⁹ ē } tacuit cętera cāæ gña, qa nō sūt nūc ad ɔpositū.

Quāobrē omnia q̄ sanguinē hñt, cor primū possident: ut inter initia dictū est. In cæteris aūt primū gignit̄, qd̄ proportionale est cordis. uenæ uero ex corde diductæ mō quo riui pingunt̄ in parietibus sunt. ptes. n. q̄ ex ijs factæ sunt, eidem coniungunt̄.

Diductæ
διατεταμένας
Porrectę
Riui
χανάβους
Cisternæ

Ex ijs cōcludit { Quāobrem oia } .s. aīalia { q̄ sanguinem hñt, cor primū possident, ut inter initia } subaudi nr̄æ disputationis { dictū est, in cæteris aūt } .s. exanguibus aīalibus { primū gignitur, qd̄ ɔportionale est cordis, uenæ uero ex corde diductæ } .i. diuerse ductæ { sunt mō quo riui } deducti ab eodē fonte { pingūtur in parietibus } cuius cām assignat, & dicit { ptes. n. } subaudi uenarū { quæ ex ijs } .s. uenis factæ sunt ueluti riuuli ex riuis, eidē .s. cordi coniungunt̄ subaudi p uenas magnas. uerbū eidē, græce legit̄ περὶ ταύτας, hoc est circa has. uerum corrupte, ut mihi uidetur legitur. Philoponus enim legit huic, hoc est cordi, & recte dicit.

Agitur
ἐστὶ
Est

Ortus uero similariū frigore caloreue agit̄. Cōsistūt. n. cōcrescūtq; alia frigido, alia calido. Sed de harū rerū dr̄ia dictū ē ante in alijs: quales humore igneue resolubiles, & quales humore irresolubiles igneq; illiquabiles sint. p uenas igit̄, atq; eos meatulos, qui in singulis sunt, alimētū resudās, quēadmodū aqua per crudiusculas tegulas, in carnē aut carnis proportionale conuertitur frigore cōsistēs. ex quo fit, ut caro ab igne resoluatur.

Tegulas
κεραμίοις
Fores

His enarratis de gñatione mēbrorū, & ordine gñationis, nūc trāsit ad gñationē ptiū similariū: q̄ sunt caro, os, & neruus, et dicit { Ortus v⁹o similariū frigore caloreue agit̄ } tanq; efficiētibus causis. cuius cām ex lib. d Mistis, q quartus meteororū credit̄, assignat, & dicit { cōsistūt. n. ɔcrescūtq; } ex rebus, q̄ sunt in mūdo gñati qdē { alia frigido, alia calido } ergo spāli ex mēbris cōsistūt, crescūtq; et alia frigido, alia calido. qd̄ v⁹o cōcrescāt alia frigido alia calido, ad librū de mistis te mittit ubi dcm̄ ē q̄les res hūore igneue resolubiles, q̄les humores irresolubiles igneq; illiq̄biles. & illa supponēs accedit ad mēbra spālī, & declarat q̄ ex mēbris humore ɔcrescūt, q̄ āt calore. nā qd̄ uerū ē i magno mūdo, uerū erit in puo mūdo. Est tñ hæc dr̄ia, q̄ i puo mūdo frigore et calore nō simplicibus cōsistūt. Sed ut utar uerbis medicorū, frigore & calore cōplexionalibus hoc est natiuis atq; uitalibus: at in magno mundo calore atq; frigore simplicibus cōcrescunt. Tūc q̄mo in gñatione caro cōcrescat, exponit, & dicit { p uenas igit̄, atq; } p { meatulos, q sunt in singulis } .s. uenis, sunt. n. i unaquaq; uena meatuli fere īnumeri, atq; incerti { alimentū resudās } .s. sanguis subtilissimus, atq; purissim⁹ et dixit { resudās } qm̄ alimētū p eos meatulos resudat qa ɔcedēs, ut sudor. resudare. n. d sudor̄ dici solet { quēadmodū aq̄ } resudat { p crudiusculas tegulas } v⁹bū tegulas græce κεραμοις, Ianne fores, ē āt foris uas aq̄riū, testaceūq;, hoc. n. uas, cū crudū, īcoctū uel minus coctū fuerit, aquā, q̄ i se infusā hēt, exudat ea lor̄ v3 assāte ipm. uas. n. figulorū, cū cōtīgent humido postea calido alterata aquā īfusā exudāt, et hoc pacto fictilia oia ɔficiūtur. eodē mō sāguis purissimus, atq; tenuissim⁹ resudās p meatulos, q i unaq̄q; uena sunt { i carnē, aut ī carnis ɔportiōale cōuerti̇t̄, frigore ɔsistēs } & l3 v⁹bū ɔsistēs i græco referat̄ ad carnes, dr̄. n. συνιστάμεναι, tñ ad alimētū referēdū ē, nā alimētū est, qd̄ i carnes ɔcrescit frigore cōnaturali: atq; uitali. dico uitali, qm̄ frigus simplex ē q̄litas priuatiua: ex q̄ nihil uitale cōcrescere pōt. affert signum, & dicit { ex q̄ fit ut caro ab igne resoluat̄ } atq; liquescat. liquescit enim a calido, quod concrescit a frigido. quare cum caro liq̄scat a calido erit signum eā esse concretam frigore. Ex ijs, ut recte Philopo exponit, patet materialē cām carnis nihil aliud eē, q̄ uenarū sudorē: q sudor rursus nil aliud ē, q̄ subtilissimus, purissimusq; q i uenis sāguis ɔsistit. hic. n. scatēs extra uenas p meatulos, ɔsistēs frigor̄, i carnē ɔuertit̄. cū āt q̄m dū i venis ē, calidissimus hr̄. cū v⁹o extra uenas exierit, frigidus reddit̄, & sic refrigerat⁹ { crassescit } i carnes. ē. n. frigidū istr̄m naturæ ad gñandū carnē ex sanguine, et ita totū sanguinē extra uenas, totā carnis crassitudinē appellat. dixi āt frigidū eē istr̄m naturæ, qa frigidū, qd̄ extra uenas ē, nō cogeret sanguinē i carnem, nisi ut instr̄m uirtutis genitalis, ut superius dictum est.

Sed q̄ terrena admodū oriuntur parū humoris, calorisq; adepta, hæc dū refrigescunt, humore cū calore euaporāte, durā terrenāq; formā capiūt: ut ungues, cornua, ungulę, rostra. Quāombrem igne quidem molliūtur, nō autem liquescunt. humore tamen liquescunt nōnulla, ut ouorum putamina.

Cū declarasset generationē carnis, nunc declarat generationē quorūdā terrenorū, & dicit { Sed quę terrena admodū oriūtur, parū humoris calorisq; } ex ipsa generatione adepta, hæc dū refrigescūt, humore cū calore euaporāte } non ex toto. s. nā aliqd humoris unctuosi a frigido ad cētrū pellit̄ { durā terrenāque formā capiūt } & p frigidū intelligit priuationē calidi pp elongationē a fonte caloris factā. hoc. n. frigidū ut instr̄m uirtutis genitalis, generat hæc terrena { ut ungues, cornua, ungulæ, rostra } & fortasse itelligit hæc gñari a frigore, q ē i eis locis, i quibus hæc fiūt ob distātiā a fonte caloris: uel qui a uirtute genitali ad ea loca mitti̇t̄, ubi hæc gñant̄. differūt aūt ungues, & ungulę

nam ungues, ut auctor est Plinius proprie eorum animalium sunt, quæ digitos habent separatos, ut homines, simiæ, aues, canes, & id genus. ungulæ uero eorum sunt, quæ digitis carent. & sic materia horum est sanguis terrenus, parsq; sanguinis terrena, ac excrementaria uerius materia est terrenum sanguinis excrementum, agēs uero frigidum, non elementarium, sed qđ per elōgationem a fonte caloris emergit aut quod ad ea loca dirigitur in quibus hæc generantur. hoc enim ut instrumētum genitalis uirtutis ea generat, quæ per se generare non posset. tunc concludit horum esse duo genera, alia quæ igne molliuntur, nō autem liquescunt, ut cornua, ungues, ungulæ, & rostra. Alia sunt quæ humore liquescunt. Et dicit { quamobrem igne quidem molliuntur } subaudi ea, quæ dicta sunt { non autem liquescunt. Humore tamen liquescunt nonnulla, ut ouorum putamina, hoc } est teste. si enim oui putamen, ut Philoponus inquit, per aliquot dies aquæ impositum constiterit, ad ceræ quasi instar molle efficitur. causa autem quare cornua & id genus ab igne molliuntur, non autem liquescūt, est, quia remansit in eis parua quędam unctuosa humiditas, quæ sufficit, ut ab igne molliantur. non autem liquescunt, quoniam pollenter comprehensa est a terrena parte, quæ in materia horum continetur. in putamine uero, cum remaneat parū aut nihil humoris unctuosi, et longe minus quam in unguibus, et cæteris generis eorum propter longam moram in aqua liquescit. quod enim indurač a calido, mollitur a frigore. Albertus autem asserit putamen & dētes liquescere ab humido acuto, sicut sunt urina, & acetum. causa uero, ut diximus, forrasse est, quia in his minus remanet humoris unctuosi, quam in illis.

Ab interiore autem calore & nerui & ossa conficiuntur. siccescente humore, quamobrem ossa resolui ab igne non possunt, quomodo testa, quasi enim in fornace excocta a calore generationis. hic autem neq; ex quocunq; contingit, carnem aut os facit. neque ubicunq; contingit, neq; quocunq; tēpore contingit, sed ex materia apta, & ubi apta, & quando apta fuerit. neq; enim quod effici potest, a mouente efficietur, quod actu caret: neq; quod actū obtinet, efficere ex quolibet poterit, sicut nec faber arcam, nisi ex ligno utique faciet, neque arca ex lignis erit sine eo.

Testa
κέραμος
Tegula
Vbi
ἤ
Qua
Quatenus
vel
ἄπῃ
Vbi

Nunc declarat generationem neruorum & ossium, & dicit { Ab interiore autem calore & nerui, & ossa cōficiuntur siccescente humore } est enim neruus natura siccus, quod in extinctis bobus pluribusq; alijs cernere est. siccescit enim humor superfluus in his, ideo dura generantur, ergo materia est excrementaria pars sanguinis, q̄ melancholica est, agens uero instrumentale calor siccus. affert signum ex affectu, & dicit { quamobrem ossa } & nerui { resolui ab igne non possunt } nec molliuntur, nec liquescunt, quoniam constant non humido unctuosoq; calore, sed sicco, ideo si molliuntur, potius a humore frigido mollescūt { quō testa } subaudi indissolubilis ē { quasi n. in fornace excocta a calore gñationis } ita subaudi ꝯstat, ꝑ calorē gñationis intelligit calorē, qui generauit testam. Deinde exponit modum quō hęc generantur & hoc quia morabilia vř horū generatio. uerū annotatione dignum in græco sic legi quod sequitur αὕτη δὲ, ubi Theodorus ad caliditatem referēs quam calorem appellauit, sic exponit { hic autem } .s. calor, Philoponus autem uerbum αὕτη, cum sit generis fœminini ad naturam retulit, quæ omnes partes procreando, calido & frigido, ut instrumento utitur. ego ad calorem, quem Aristote. caliditatem appellauit, referendum esse arbitror, quoniam de natura in præsenti textu nulla facta est mentio, & dicit { hic autē } .s. calor { neq; ex quocunq; contingit carnē aut os facit } hoc est non ex quauis materia { neq; ubicunq; contingit } quoniā non extra uterum, uuluam { neq; quocunq; tempore contingit } quoniam licet omni tempore mas sit calore præditus, nō quouis tempore ille genitalis est { sed ex materia apta } ut putа mēstruo { & ubi apta } quoniam non nisi in uulua uteroue { & quando apta } beneq; affecta fuerit. quoniam non omnibus ætatia tēporibus. Hæc ex parte materiæ. ex parte uero agētis dicit { neq; qđ effici potest } .s. menstruum, quod apertum est fieri animal { a mouente efficietur, quod actu caret } in ost enim generatione oportet efficiens esse actu tale, qualis materia est potentia. & econtrario { neq; } efficiens { qđ actū cōtinet, efficere ex quolibet poterit } non enim ex omni, sed ex conuenienti materia { sicut nec faber arcam, nisi ex ligno utiq; faciet. neq; } contra { arca ex lignis erit sine eo } .s. sine suo proprio artifice. non ergo mira esse debet generatio tātorum cum materia, & agens sint apta, ac inuicem proportionata, atq; idonea ad faciendum ea.

Inest autem hic calor in excremento seminali tantam talemq; habens motionem atq; actionem, quanta commensuratæ ad quāuis partem accōmodatur. Quod si defecerit, uel excesserit, rem, quæ fit, aut superfluam, aut deteriorem, aut mancam efficiet: similiter ijs, quæ foris concoctione constituūtur ad cibi usum, aut ad aliam quādam actionem. uerum in his caloris mensuram admotum nos paramus. In illis uero natura gignentis.

Declarat nunc causam quare calor quandoq; animal integrum, quandoq; læsum efficit, & dicit { Inest autem hic calor in excremento seminali } .s. in semine genitali, & non, ut Ephesius inquit, in semine genitali & menstruo, sed in semine tātum ut Philoponus sentit. inest dico { talem tantamq; habens motionē atq; actionē } & uim alterandi, mouendiq; menstruum, { quanta cōmensuratę ad quamuis partem } subaudi accommodatur. Habet autem hanc mensuram ab anima uegetali, q̄ est instrumentum patris. Et cum regulatus huiusmodi mensura mouet menstruum ad generationem animalis, ipsum eiusq; membra integra, illæsaq; gignit, nec integritate compositionis tm̄, uerum etiam naturę atq;, ut ita loquar, complexionis. Deinde exponit per quam causam illæsum animal gignit, & dicit { qđ si } subaudi calor { defecerit } .s. a conuenienti mensura { uel excesserit, rem, quæ fit, aut superfluā, aut deteriorē } hoc est deprauatam { aut mancam } hoc est truncam { efficiet } & per superfluam, aut mancam intelligit errorem in cōpositione, & per deteriorem, intelligit errorem in natura, temperationeq;. & assignat exemplum in ijs, quæ extra cōstituuntur, & dicit, efficiet dico { similiter ijs, quæ foris cōcoctione cōstituuntur ad cibi usum, aut ad aliam quandā actionem } qualis ē actio artis fusoriæ aut alterius facultatis. & per ea, quæ extra constituuntur, carnes, legumina, pisces, & similia, quæ a coquis concoquuntur, intelligit. quemadmodum enim in his moderato igne optime, quod a coquis paratur, concoquitur: si uero ignis excesserit, corrumpuntur, torrēturq;, ipso uero deficiēte, inquinata efficiuntur, tale quoddam & a calore, qui in semine eiř, accidit. Sed dices, non uidetur sola caloris intemperātia causa esse erroris in compositione, quoniā ultra requiritur materiæ uel excessus, uel defectus: ut secundo libro auscultationis physicæ est definitum. dicendum caloris intemperantiam solā sufficere ex parte agentis, non autem ex parte cuiusuis alterius causę. Aristo. uero hic tetigit intemperantiam agentis dūtaxat. Cæteras uero incommensurationes tanget postea. assignat tamen differentiam inter moderationem caloris genitalis, & moderationem caloris coquinalis, & dicit { uerum in his } .s. extra ijs rebus { caloris mēsuram ad motum nos paramus } & intelligit per motum concoctionem rerum extrariarum { in illis uero } .s. membris { natura } id est anima { gignētis } subaudi accommodat, ac moderatur calorem genitalem. Dubitatio

Sed in ijs, quæ sponte oriuntur, causa est motus temporis, & calor, & frigor, qui priuatio caloris ē. Vtitur autē his ambobus natura uim habentibus necessario ut alterum hoc, alterum illud faciat.

Vel δὲ
autem
καὶ
Et
Enim
γὰρ vel

Deinde assignat generationem eorum, q̄ fiunt ex putri ipsa

materia

materia, & dicit { Sed in ijs, quæ spōte oriuntur } ut uermibus & his similibus, quæ carent p̄re, & matre { causa } .s. effectrix { est motus temporis } .s. primi mobilis, per tempus enim primum ipsum mobile intelligit, uel fortasse intelligit horā anni, accedente enim sole ad nos, hæc generantur { & } causa est { calor } qui a coelo diffunditur in aere, uel aqua { & } causa est { frigor, qui priuatio caloris ē } frigor, & frigus idem sunt. Est tamen frigus, siue frigor priuatio caloris coelestis. Quo uero ad uerba attinet, uerbum { & } cum dicitur { & frigor } non in omnibus codicibus græcis legitur, in codicibus Theodori legitur enim. in translationibus ueteribus legitur autem, Sed melius legitur { & } propter uerba: quæ sequuntur, dicit enim { utitur autem his ambobus } .s. calore & frigore natura { uim habentibus necessario, ut alterū hoc } .s. os { alterum illud } .s. carnem uel neruum { faciat } aut intelligit, ut alterū hoc .s. animal alterum, illud .s. animal aliud faciat. uel uō anima uegetalis utitur calore, & frigore pro generatione ossis, carnis & nerui. dixit { uim habentibus necessario } quia his duobus, utitur non gratia finis. producuntur enim hæc animalia necessitate causarum efficientis, & materię. non autem alicuius gratia. cum non intendantur a natura particulari parentum. Et cū dixit { utitur autem his duobus } intelligit, ut instrumentis, ut perspicuum est.

Sed in ijs, quæ alicuius gratia gignūtur, accidit ut alterum eorum frigefaciat, alterum calefaciat, atq; pars queq; efficiatur, ut caro mollis, partim necessario talis facta, partim alicuius gratia. neruus uero siccus & ductilis, os siccum, & fragile. Cutis autem carne siccescente efficitur, quomodo in polentis crustula, quæ uetula uocatur.

Redit ad animalia, quæ generantur ex parentibus particulabus: & dicit { Sed i ijs } .s. aialibus { q̄ alicuius gr̄a gignunť } nō aūt casu sine generātibus { accidit, ut alterū eorum } .s. mēbrorū { frigefaciat } hoc est generet a frigore { alterū calefaciat } hoc est generet a calore, uel sic { accidit ut alterū eorū } mēbrorum { frigefaciat } hoc est frigidę naturæ sit { alterū calefaciat } .i. sit calidæ naturæ { atq; } accidit pp hoc { ut pars queq; certa qualitate { efficiatur, ut caro mollis partim necessario talis facta } .s. necessitate materiæ, & efficientis { partim alicuius gratia } .s. propter finem { neruus uero siccus, & ductilis } similiter partim necessitate, partim propter finem { os siccum & fragile } similiter partim necessitate, partim gratia alicuius { cutis autem carne siccescente efficitur, quomodo in polentis } cum concoquūtur { crustula } fit { q̄ græce γραῦς, latine uetula, siue anus, quæ crustula est polentis obducta. & sic similiter cutis partim necessitate, partim alicuius gratia hac ratione efficitur. At in animalibus, q̄ fiunt sponte, nullum mēbrum fit. nisi sponte, quoniam non potest fieri pars gratia alicuius, cuius totum fit casu, atq; necessitate.

Nec solum propter extremum generatio eius euenit, sed etiam q; lentitudo resideat, cum euaporari non possit.

Crederet fortasse cutim fieri in superficie aialis, propterea, q̄a superficies aialis est. nam superficies esse debet pelliculosa ad tutelam animalis, contra quasi obijciens inquit { nec solum propter extremum } .s. propterea quia est superficies { generatio eius } .s. cutis euenit { Sed etiam } propterea { q; lentitudo } hoc est uiscositas { resideat } .i. subsideat sub pelle { cū euaporari non possit } ultra. & quia lentitudo non potest tota extra euaporari, siccescente carne, ut dictum est, fit cutis.

Verum in cæteris lētum id squalidum est. itaq; fit, ut extrema exāguium animalium testa, crustaue constent. At in sanguineo genere lentum hoc pinguius est, et quidem quę naturam non terrenā admodum habent, eorum pingue sub cutis operimento colligitur, quasi cutis eiusmodi lentitate cōsistat, pingue enim habet aliquid lētitatis. Sed hęc omnia, ut diximus, partim necessario, partim non necessario, sed alicuius gratia effici, asserendū est.

Cum assignasset causam generatiōis cutis in sanguineo genere, dicit { uerum in cæteris } .s. exanguibus { lentum id } .s. ex quo cutis fit { squalidum ē } .s. aut crustosum, & testaceū. squalidum enim sordidum, horrēs, atq; asperum dicitur, e quo squāmosum deducitur dicitur q; græce, αὐχμηρόν, quasi siccū, quale crustosum, testaceumq; dicitur. tunc unde fiant testa ac crusta in testatis, crustatisq; animalibus, quæ exanguia sunt exponit, & dicit { Itaq; fit, ut extrema } hoc est, ut partes superficiales, extremalesq; { exanguium animalium testa crustaue cōstent } nam totum lentum atq; uiscosum euaporat ad eas partes, ubi a calore ad ea loca misso euaporante humore testa crustaue efficitur. Quare materia testæ, crustęue est terrena uiscositas ad ea loca exhalans: agens, calor exiccās ad partes illas directus. Deinde ponit differentiam inter partes superficiales animalium exanguium, & sanguineorū, & dicit { at in sanguineo genere lentum hoc } quod ad eas partes euaporat { pinguius est } quoniam non totum conuertitur in cutem { & quidem, quæ non terrenam naturam admodum habent } sed humentiorē { eorū pingue sub cutis opimento colligitur } ut sues, & hoīes { quasi cutis eiusmodi lenotate consistat } & lȝ cutis lētitate cōsistat, tm̄ nō totā lentitatē in se assumit. sed de ea plurimā partē relinquit sub cute. in testaceis uero, & terrenis quasi tota i extremū conuertitur Et quod remaneat lentitas, probat, & dicit { pingue enim } quod est sub cute { habet aliquid lentotatis } tunc repetit, quod superius dixit { Sed hæc omnia } inq̄t { ut diximus, partim necessario } necessitate causarum { partim non necessario, sed alicuius gratia effici asserendum est. }

Primum igitur moles superior per generationē distinguitur, inferior uero procedēte tempore recipit incremētum in sanguineo genere. omnia uero liniamentis primum describuntur. Deinde colores recipiunt, & mollitiem & duritiem, quasi pictoris officio fungatur natura, cum condit et creat. pictor enim ubi lineis primum descripserit animātem, mox uario illinit colore, ac perficit.

Cum exposuisset ordinē in generatione membrorum, nunc assignat modum in generatione cuiusq; membri, & primo repetit ordinem generationis in duabus medijs partibus, & dicit { primum igitur moles superior per generationem distinguitur } atq; formatur { inferior uero procedēte tempore recipit incrementum } & generationem { in sanguineo genere } nā in quibusdam exanguibus inferior pars prius incrementum, & generationem suscipit. Deinde assignat modum quo natura efficit unumquodq; membrum, & dicit { omnia uero } .s. membra { liniamentis primum describuntur } & intelligas liniamētis hoc est partibus sup̄ficialibus, atq; extremis, quæ se habent, ut liniamenta { deinde colores recipiunt & duritiem, & mollitiem } non intelligas hæc recipi sine subiectis. Recipiunt enim liniamenta carnea, uel ossa, uel id simile suis coloribus affecta, suaq; duritie, atq; mollitie alterata { quasi pictoris officio fungatur natura cum condit, & creat, pictor. n. ubi lineis primum descripserit animantē } carbone, uel alio { mox uario illinit } hoc est illuminat, ac uestit { colore, ac perficit } hæc de modo generationis cuiusq; membri.

Cum itaq; principium sensuum, totiusq; animalis in corde contineatur, hoc ob eam rem primum gignitur. mox ob eius calorē frigiditas supra, ubi desinunt uenæ, respondēs cordis calori constituit cerebrum. Itaq; caput a corde cōtinuo generatur, & magnitudine cæteris præstat. principio enim cerebrum multum, & humidum est.

Redit ad ordinem membrorum, & dicit { cum itaq; princi

pium sensuum, totiusq; animalis in corde cõtineatur } nam in corde sunt sensitiuæ uirtutes omnes, & anima, quæ est principium animalis { hoc } .s. cor { ob eam rem primum gignitur, mox ob eius calorem } .s. refrigerandum { frigiditas supra } est in loco superiore existens absentia cordis, uel ad eum locũ missa, in loco superiore dico { ubi desinunt uenæ } quæ oriuntur a corde { rñdens } per diametrũ { calori cordis constituit cerebrum } hac enim contrapositione calor cordis refrigeratur. Tum concludit { itaq; caput a corde continuo } hoc est statim { generatur, & } quidem magnum quia magnitudine cæteris { præstat } causam assignat, & dicit { principio enĩ } in ortu primo { cerebrũ est multum } .s. in pueris { & humidum est } .s. multum, ideo est magnum. procedente ætate redditur paruum exiccato humore.

Habet autem dubitationem, quod oculis animalium euenit principio enim maximi uisuntur & in pedestri, & ĩ natatili, et in uolatili genere. ultimi uero omnium partium perficiuntur. Interim tempore medio concidunt.

Mouet dubitationem de oculis. nam oculi habent tres uariationes, principium creationis, cum uidelicet ipsi indistincti, ac imperfecti sunt, & tunc apparent maximi. Habẽt finem, & sic ultimi omnium partium perficiuntur, in tempore medio minorantur; dicit Aristoteles { habet autem dubitationẽ quod oculis animalium euenit, principio enim } .s. sue creationis { maximi uisuntur } & debrrent esse minores, quoniam natura procedit augendo. Maximi uisuntur. s. { & in pedestri, & in natatili, & in uolatili genere, ultimi uero omnium partium perficiũtur } cum sint a principio indistincti, ac imperfecti sicuti & cæteræ partes: & deberent prius perfici, cũ a principio appareant grãdiores { interim tempore medio quod est inter principium & finem { concidunt } atque breuiores fiunt; cum deberent procedere augendo.

Causa autem est, quoniam oculorum sensoriũ positum quidem est, ut cætera sensoria apud meatus, sed tactus & gustus protinus ẽ aut corpus, aut aliquid proprium corporis animaliũ. Olfactus uero atque auditus, meatus contigui ad aerem externum, pleni natiui spiritus: terminatiq; ad uenulas cerebro adiunctas ex corde proficiscentes. oculus autem solus corpus proprium habet ex instrumẽtis, est autem humidum & frigidum, nec ante contentum eo in loco potentia, ut & cæteræ partes: deinde actu postea factæ, sed a cerebri humore secernitur pars purissima per meatus, qui ab oculis ipsis tendere ad membranam cerebri uisuntur.

Cum mouisset dubitationem, soluit, & primo declarat quædam, ut ex eis hẽatur solutio ad materiam. Deinde ibi { principio igitur } soluit ad formam. de prima parte primo declarat ꝙ a cerebro purissimus humor secernatur, quod sit sensorium oculorum, secunda ibi { cuius rei argumentum } assignat rationem. De prima itaq; parte dicit { causa autem est, quoniam oculorum sensorium positum quidem est, ut cętera sensoria } reliquorum sensuum { apud meatus } & itelligit per sensoriũ oculorum humorem crystallinum, in quo cernendi uis consistit. & per oculos intelligit tuniculas, quæ ipsum complectuntur. & per meatus intelligit uenulas, quæ ab ipsis oculis ad mẽbranam, quæ circa cerebrum consistit, tendunt. non enim in intimo cerebri terminantur. sed ad membranam, quæ est circa cerebrum, ubi uenę sunt, quæ oriuntur a corde. & dixit, ut cætera sensoria, quoniam unumquodq; sensorium positum est in uenarum suarum fine: per quas ligantur cum membrana cerebri. Deinde assignat differentiam sensoriorum, & quasi dicat, licet omnia sensoria sint, posita in fine suorum meatuum, atque uenarum, non tamen eadem ratione { sed tactus & gustus } .s. sensorium { protinus est, aut corpus } .i. res corporea, ut caro { aut aliquid proprium corporis animalis } ut spiritus qui toti carni cõiitus est { olfactus uero atq; auditus } subaudi sensoria sunt { meatus contigui ad aerem externum, pleni natiui spiritus, terminatiq; ad uenulas cerebro adiũctas ex corde proficiscẽtes } .i. quæ uenæ proficiscuntur ex corde. sunt enim hæ uenæ in membrana, quæ est circa cerebrum & ad has meatus terminati. meatus dico circa principium plenos natiuo spiritu, ut meatus aurium, atq; narium: qui in radice sunt pleni spiritu natiuo, cum quo aer extrarius contiguus est. a radice uero ad membranam sunt uenulæ, quę ab Aristotele meatus dicuntur. oculus autem solus corpus proprium habet ex instrumentis } .s. humorem crystallinum, qui est res corporea, deinde exponit, quale est corpus istud, quod oculus habet pro instrumẽto, & dicit { est humidum, & frigidum } quoniam, ut dicemus, ẽ pars excrementaria humoris cerebri. deinde declarat, quomodo fit hoc corpus, ut declaret oculorum sensorium habere qd diuersum ab alijs sensorijs. & dicit { nec ante contentum eo in loco potentia } ubi actu est { ut cæteræ partes } quæ subaudi primo sunt potentia unicuiq; propria { deinde postea actu factæ } ubi illæ continentur. non enim crystallinum potentia prius est eo in loco, ubi actu fit, cum non sit aliquid per se, sed ẽ aliquid humoris cerebri, & ideo ea potẽtia, qua cerebrum atq; cerebri humor est, crystallinum est: eo quoq; actu, cum non sit per se, sed excrementaria pars humoris cerebri. & hoc dicit { sed a cerebri humore secernitur pars purissima per meatus, qui ab oculis tendere ad membranam cerebri uisuntur } ergo crystallinum est excrementaria pars humoris cerebri, quæ ad locum oculorum defluxit per meatus: in quorũ fine in spissata sensorium oculorum factum est. Quare non oportet, ut prius fuerit potentia propria alia uidelicet a potẽtia qua humor cerebri est. cum non fiat pars per se, sed ita qua excrementum fit: generatur. & dixit ad membranam, ꝙ græce dicitur, μῆνιγξ latine membrana cerebri, uel custos, quoniam uenulæ non penetrant ad cerebrum, sed terminãtur ad mẽbranã, ut dictũ est.

Cuius rei argumentum ꝙ nec alia pars humida & frigida est in capite, pręter cerebrum: & oculus frigidus, & humidus est. itaq; necessario locus hic magnitudinem primum capit, postea uero consi- dit. nam & in cerebro eodem euenit modo. nã primum præhumidum, multumq; est, mox humore efflato concoctoq; corporantur magis, subsidẽtq; & corpora & cerebrum, et oculorum magnitudo.

Assignat signum. & dicit { Cuius rei argumentum } .s. ꝙ a cerebro purissimus humor excernatur, qui crystallinum efficiatur sensorium { ꝙ nec alia pars humida & frigida est in capite præter cerebrum, & oculus frigidus, & humidus est } ergo sensorium oculorum. s. ipsum crystallinum excrementaria pars humoris cerebri est. Tunc concludit { itaq; necessario locus hic } .s. oculorum, ubi crystallinum est { magnitudinẽ primum capit, postea uero considit } hoc est constringitur, ac cogitur { nã & in cerebro eodem euenit modo. nam primum pręhumidum, multumq; est. mox humore efflato } atq; euaporante { concoctoq;, corporantur magis } atq; constringuntur { subsidentq; } ac arctantur { & corpora } .s. sensoria { et cerebrum, & oculorum, magnitudo } & sic parua euadunt.

Principio igitur caput prægrande propter cerebrum, oculi quoq; prægrandes propter humorem in ipsis contentum apparent. ultimi uero perficiuntur. quoniam cerebrum quoq; uix consistit Sero enim a frigiditate, humiditateq; cessat in oĩbus quidem, sed præcipue in homine. propter id enim & sinciput inter ultimum confirmatur. iam enim cum partus in lucem uenerint, molle hoc os in infantibus est. Causa ut hoc maxime homini-

Cessat παύεται Vẽdicatur Liberatur,

bus accidas

bus accidat, quoniam cerebrum humidissimum, & maximum omnium animalium habent. Cuius rei causa est, quoniam calorem etiam in corde purissimum obtinent.

Nunc concludit capitis, atq; oculorum dispositionem, & dicit { Principio igitur caput prægrande propter cerebrum } .s. prægrande { oculi quoq; prægrandes apparēt propter humorem in ipsis contentum } qui est prægrandis { ultimi uero } ex partibus corporis { perficiuntur, qm̄ cerebrum uix } hoc est cum difficultate { consistit } ac cōstringitur. cuius causam assignat, & dicit { sero eni a frigiditate humiditateq; cessat } uēdicatur ac liberatur { in omnibus } animalibus { quidem, sed præcipue in homine } cuius signum affert, & dicit { propter id enim & sinciput } quod bregma græce dicitur, latine cōmissura coronalis { inter ultimum cōfirmatur } quod accidit magnitudine cerebri, & mollicie ossis { iam enim cum partus in lucē uenerint, molle hoc os infantibus est } deinde assignat causam, cur præsertim hominibus accidat, & dicit { causa, ut hoc maxime hominibus accidat, quoniam cerebrum humidissimum, & maximum omnium animaliū habent, cuius rei causa est, quoniam calorem etiam in corde purissimū obtinent } purissimum.i. calidissimum, qui a cerebro temperatur accipiēdum. Hac enim de causa cerebrum cordi contraponitur: ut uidelicet calor eius temperetur.

Temperamētum uero hoc intellectus plane significat. homo enim animalium prudentissimus est. insuper puerili longo tempore nequeunt continere caput pr̨ pondere cerebri. Similiter autem & partes, quas mouere oportet. Principium enim mouendi sero superioribus dominat̃. & ad postremum ijs, quorum motus non iungitur cum principio, ut cruribus, talis etiam palpebra pars est.

Cum dixisset purissimum cordis calorem reddi temperatū propter contraoperantiam frigidi cerebri, nunc declarat id, unde hæc caloris temperantia colligitur in homine, & dicit { temperamentum uero hoc } .s. caloris cordis { intellectus } .i. prudentia { plane significat. homo enim } omnium { animalium prudentissimus est } quod esse non posset, nisi calore cordis esset temperatus. temperantia enim caloris cordis facit ad bonitatem spirituum sensitiuorum, qui seruiunt intellectui ad usum prudentiæ, ac sapientiæ. deinde exponit, quomodo pueri se habeant ad motum, & dicit { puerili etiam longo tempore } .s. ab ortu { nequeunt continere caput pr̨ pondere cerebri, similiter autem } subaudi nequeunt cōtinere { & partes, quas mouere oportet } .i. manus, pedes, & palpebras, non enim pueri, cum primum nascuntur, hæc continere ferreq;, qua uoluerint, queunt, quia si possent, tangerent utiq;, & graderentur. & reddit rationem, & dicit { principium enim mouendi } .s. cor, uel quæ in corde anima est { sero superioribus } .s. membris { dominatur, & } post dominium acceptum supra illis mēbris superioribus { ad postremum ijs } membris dominatur { quorum motus non iungitur cum principio } hoc est membris inferioribus, & superioribus, quæ sunt ualde procul a corde { ut cruribus, talis etiam palpebra pars est } nā hunc etiam sero dominatur. immo in quibusdam non aperiuntur palpebræ usq; ad quindecim dies, ut in canibus.

Sed cum natura nihil superuacaneum, nihilq; frustra facere soleat, constat nec prius, neq; posterius quam usus exigat, ab ea effici quicquam. Sic enim quod factum ē, frustra, aut superuacaneum erit. itaque palpebras simul & distingui, & posse moueri necesse est. sero igitur oculi animalium pficiuntur propter copiam humoris concoquēdi in cerebro. ultimi autem, q; mouendi facultas, nisi increuerit, nequeat mouere eas partes, quæ tam remotæ a principio, refrigiderateq; sunt. Declarant autem hoc idem palpebræ sua natura, cum enim uel quantalibet grauitate caput tentat̃ aut ex somno, aut temulentia, aut alia eiusmodi causa, palpebras attollere non possumus, quāquam leui pondere grauantur. Sed de oculis dictum iam est, quemadmodum oriantur, & quam ob causam ultimi articulentur, & absoluantur.

Nunc de ipsarum palpebrarum articulatione loquens primo accipit propositionem uulgatam in hoc libro, & dicit { Sed cum natura nihil superuacaneum, nihilq; frustra facere soleat, constat nec prius, neq; posterius quam usus } .i. quam operatio membra alicuius ad usum uenerit { ab ea effici quicquā } .i. ullum membrum { sic enim quod factum est } subaudi ante usum eius ad opus { frustra, aut superuacaneum erit } quoniam erit membrum sine operatione, atq; operandi usu. propterea concludit { itaq; palpebras simul & distingui } .i. aperiri { & posse moueri necesse ē } ut patet in canibus, in quibus oculorum palpebræ tunc aperiuntur, cum caniculi possunt illas mouere, & non prius aperiuntur, quam possint mouere. tūc epilogat ea, q̃ de oculis dixit, ut Ephesius exponit, & dicit { sero igitur oculi animalium perficiuntur } atq; omni ex parte articulantur { propter copiam humoris } nondum perfecte concocti, sed { decoquendi in cerebro, ultimi autem } .s. sunt in factura foetus, & in articulatione ipsis { q; mouendi facultas } q̃ in corde est { nisi icreuerit } uiresq; assumpserit { nequeat mouere eas partes } .s. palpebras, & crura { quæ tam remotæ a principio } .i. corde { refrigerataeq; sunt } quod autem palbebræ sint motui ineptæ sua natura, probat, & dicit { declarant hoc idem palbebræ sua natura } .i. sua dispositione, ac naturali situ, quem habent in corpore procul a corde { cum enim uel quantalibet grauitate } parua { caput tentatur } id est afficitur { aut ex somno, aut temulentia } .i. ebrietate { aut alia eiusmodi causa } .s. morbo { palpebras attollere non possumus, q̃q̃ leui pondere grauantur } leuiq; humore afficiantur. Recte igitur dictum est sero palpebras perfici, quoniam non nisi postquam cessauerit humoris copia ab ipso cerebro. nam tūc dearticulantur, & aperiuntur. Hæc de epilogo palpebrarum, tunc epilogat de oculis, & dicit { sed de oculis dictum iam est, quemadmodum oriantur, & quam ob causam ultimi articulentur, & absoluantur. }

Cæterarum autem partium unaquęq; ex alimēto gignitur, nobilissima quæque & potissimi principij particeps ex concocto syncerissimo, primoq; alimento. reliquæ necessariæ, ac illarum gratia instituendæ, ex deteriore, & reliquijs, excremētisq;. perinde enim natura atq; paterfamilias prudens nihil amittere solet, ex quo facere aliquid commodi possit, dispensatur autem in cura rei familiaris ita, ut cibus optimus detur liberis, deterior seruis, uilissimus socijs animalibus. vt igitur in ipso iam addito incremento mens aduena facit hæc: sic in ortu ipso natura ex materia syncerissima carnem, cęterorum sensoriorū corpora conficit, ex recrementis uero ossa, neruos, pilos, ungues, ungulas, ac reliqua generis eiusdem cōstituit. quamobrem hæc efficiuntur, cum iā suppetit excremētum naturæ.

Cum prius asseruisset quibus instrumentis modisq; natura usa, secūdam, seu membranam, cutim, ac oculos procreat, nūc & de alijs ut de carne, alijsq; sensorijs, de ossibus, & dentibus, ac neruis differere pponit, & ut dixit, anima, quæ semini inest, primum quidem cor designat, dehinc perficit, & ipsa in eo residens, prima designatione oēs simul partes ex materia, ex qua ac genitura simul partus constituitur, exprimit. Dehinc a uulua

umbilici officio alimentum capiens, primum quidem aptiora, nobilioraq;, hæc autem quæ sursum transuersi septi sunt, habētur, & horum rursus alia quidem prius, alia uero posterius augei, ac perfici, demum instrā alia auget, ac perficit. nam omniū postrema instrumēta alia, ut pedes, & similia peragit, dicit { Cæterarum autem partium unaquæq; ex alimento gignitur } .i. ex menstruo, quod alimentum uocat, quia pars est alimenti ultimi, quæ superfluit nutritioni membrorum matris. Non tamen eodem modo, sed { nobilissima pars quæq;, particeps potissimi principij } .i. quæ pars nobilissima est illa, quæ participat rationē principij { gignitur ex cōcocto syncerissimo primoq; alimento } .i. ex parte mēstrui puriore { reliquæ } partes, quę non habent rationem principij, sed sunt { necessariæ } .i. seruiles membris principalibus { ac illarum gratia instituēdæ } gignuntur { ex deteriore, & reliquijs excrementisq; } putris mēstrui. quod per simile declarat, & dicit { perinde enim natura, atq; paterfamilias prudēs } facit. nam ut paterfamilias { nihil omittere solet } eius { ex quo facere aliquid cōmodi possit } sic natura de sanguine menstruo, nihil amittit. Deinde exponit dispensationem patrisfamilias, ut per illam intelligatur dispensatio naturæ: & dicit { dispensatur autē in cura rei familiaris } subaudi alimentum { ita, ut cibus optimus } .i. panis, qui fit ex flore farinæ { detur liberis } qui sunt optimi { deterior } autē panis, qui fit ex reliquijs { seruis, utilissimus } .s. qui fit ex furfure { socijs animalibus } .i. porcis, gallinis, canibus, & similib⁹, hæc enim socia animalia appellat. Tunc concludit { ut igitur in ipso iam addito incremento } quod .s. fit in domo, hoc enim appellat additum incrementum { mens aduena facit hæc } .i. paterfamilias facit hanc dispensationem. Ephesius autem sic exponit { ut igitur in ipso iā addito incremento } quod fit post exitum pueri ab utero, hoc enim uocat additum incrementum { mens aduena } .i. anima rationalis, quæ extrinsecus homini accedit, uel mens aduena .i. intellectus per usum acquisitus. uel aduētitius per cognitionem rerum humanarum & utilium ad uitam, quem & practicum intellectum aliqui appellant uel ut Philoponus inquit, aduenam mentem eum, qui panem conficit, nuncupat { facit hæc } .i. alimenti dispensationem in membris ex cibo deforis accedente { sic in orto ipso natura } .i. uirtus genitalis { ex materia } menstrui { syncerissima carnem, & cæterorum sensoriorum corpora conficit, ex recremētis uero } .i. ex crassioribus partibus menstrui { ossa, neruos, pilos, ungues, ungulas, & reliqua generis eiusdem constituit } cuius signum affert, & dicit { quamobrem hæc } .s. membra seruilia { efficiuntur, cum iam suppetit } .i. sufficiens est { excremētum naturæ } .i. menstruum. nam ubi menstruum non suppetit, principalia generantur, hæc autem desunt.

Ossa igitur in prima partium constitutione gignuntur ex seminali excremēto. Cūq; animal augetur, hæc incrementum ex alimento capiunt naturali, quo partes principales augentur. eius tamē ipsius alimenti sunt & reliquiæ, et excrementa. fit enim in quouis primum, & secundum. Alimētiq; ratio duplex est, altera nutriendi, altera augēdi. nutriens igitur est, quod esse præbeat & toti & partibus: augens uero, quod accessionem ad magnitudinē faciat, de quibus postea differendū latius est.

Tunc concludit ex ijs quæ dixerat de ossibus generationē, & dicit { Ossa igitur in prima partium constitutione gignūtur ex seminali excremento } .i. ex menstruis, & ꝓpterea ossa spermatica membra esse medici tradunt { cūq; animal } .s. in utero { augetur, hæc } .s. ossa { incrementum ex alimento capiūt naturali } .i. ex eisdem menstruis { quo alimēto naturali { partes principales } etiam { augentur } & ne tu credas ossa nutri augeriq; ex eisdem, ex quibus mēbra principalia, subdit { eius tamen ipsius alimenti } naturalis .s. mēstrui { sunt & reliquiæ, & excremento } sunt etiam & partes puriores. & ex reliquijs, excrementisq; illius ossa augentur, ex purioribus partibus augentur membra primaria. Quod autem in menstruo sint excrementa, & partes puriores, probat, & dicit { fit enim in quouis } .s. mixto { primum } quod purius, ac melius est { & secūdum } quod excrementum impurius habet uel in quouis .i. in toto animali { primum } quod membrum est nobile { & secundum } quod est membrum ignobile. et quia aliquis dicere posset ex alimento nō fieri nisi unum uidelicet uel alimoniam, uel auctionem tantum, quasi respondens inquit { alimentique ratio duplex est, altera nutriendi } subaudi si consideretur quo ad substantiam { altera augendi } si consideretur quo ad magnitudinem, quasi igitur dicat, quia alimenti ratio duplex est, altera nutriendi, altera augendi { igitur nutriens est, quod esse ꝑbeat toti & partibus } & hoc attinet ad substantiam { augens uero, quod accessionem ad magnitudinem faciat } quod pertinet ad magnitudinem { de quibus postea } .s. in libro de nutrimento, & nutribili { differendum latius est. }

Nerui etiam eodem modo, quo ossa instituunt, & ex eodem uidelicet ex seminali excremento, & nutritiuo. sed ungues, pili, cornua, rostra auium, & calcaria, & siquid eiusmodi aliud ē, ex cibo gignūtur aduentitio, & auctiuo, quem tum a fœmina, tū deforis sibi acquirunt.

Nunc de neruis dicit { Nerui etiam eodem modo, quo ossa instituuntur, & ex eodem uidelicet ex seminali excremēto, et } ab eodem { nutritiuo } id est ex menstruo gignuntur in prima foetus formatione. menstruum enim est materia foetus et illius nutritiuum & propterea nerui membra spermatica dicuntur, non tamen fiunt ex partibus puris mēstruorū, sed ex impuris. ponit tamen differētiam inter generationem ossium & neruorum, & generationem cæterarum utilium partium, & dicit { sed ungues, pili, cornua, rostra auium, & calcaria, & siquid aliud eiusmodi est, gignuntur } & { ex cibo aduentitio & } ex { auctiuo } cibo .i. qui cibus est aduentitius, & auctiuus simul { quem tum ex foemina } in utero { acquirūt } foetus ipsi hoc est ex menstruis { tum deforis } per os { sibi acquirunt } & sic ungues, pili, cornua, rostra, calcaria non dicuntur membra spermatica, quoniam acquiri possunt etiam non ex menstruis. Ossa uero & nerui membra spermatica dicuntur, quia licet augeri possint post exitum foetus ab utero, non tñ pñt generari.

Quamobrem ossa quadantenus capiūt incremētum. Omnibus enim animalibus exitus magnitudinis est. itaq; ossa quoq; certo augēdi termino distribuuntur. nam si hæc semper augerentur, animalia quoq; in quibus os, aut ossis proportionale est, augerentur, quandiu uiuerent. magnitudinis enim animalium meta & terminus his describitū. Sed quam ob causam non semper capiant incrementum, postea declarandum est.

Ex ijs concludit ossa non procedere ad augmentum infinitum, & dicit { Quamobrem ossa quadātenus } .i. usq; ad certum terminum { capiunt incrementum } ultra quod ulterius nō procedit natura. Cuius rationem affert, & dicit { omnibus enim animalibus exitus } .i. terminus { magnitudinis est, itaq; ossa quoq; certo augendi termino distribuuntur } immo penes augmentum ossis attenditur magnitudo animalium. quod uero ossa certo augendi termino distribuantur, probat, & dicit { nam si hæc } .s. ossa { semper augerentur, animalia quoq;, in quibus os, aut ossis proportionale est, augerentur quādiu uiuerent } quod falsum esse probat, & dicit illa non semper augeri { nam magnitudinis animalium meta, et terminus his describitur } per quæ innuit ꝙ quanta ossium longitudo, ac magnitudo est, tātum & quodlibet animal habeatur. deinde de his se excusans inquit { sed quam ob causam non semper capiant incrementum, postea declarandum est. }

Pili autem & eorum cognata omnia quandiu insunt, tam diu augentur, & magis cum corpora,

aut ægrotant, aut senescunt, atq; decrescunt. quoniam plus excrementi tantisper remanet, cum minus in partes præcipuas cõsumetur propter seniũ, aut morbum. nam ubi id quoq; ob ætatem defecerit, pili quoq; deficiunt. at ossa contra. Decrescunt enim corpore, & membris. defunctis etiam pili augentur, sed nasci nequeunt.

Cum dixisset de ossibus, nunc de pilis & cognatis inqt { Pili autem et eorum cognata } .s. cornua, ungues, calcaria, rostra { omnia quãdiu insunt, tandiu augentur. & magis cum corpora aut ęgrotant, aut senescunt, aut decrescunt, quoniam plus excremẽti } .i. uaporis terrestris, fumosiq;, ex quo generantur, tãtisper } .i. interim { remanet } quia tunc cibus minus concoquitur: & sic plus de eo remanet { cum minus in partes pręcipuas consumetur } quasi tota materia excrementaria transit in hæc { propter senium aut morbum } in quibus partes præcipuæ arescunt { nam ubi id } .s. excremẽtum terrestre ac fumosum { quoq; ob ætatem defecerit, pili quoq; deficiunt } ob ætatẽ .s. aucti nam excrementum illud deficit, ideo in pueris pili non sunt, quoniam totum alimentum assumitur in membra, & cognata pilis si adsunt, non fiunt pergrandia { At ossa contra, decrescunt enim corpore aut membris } .s. decrescentibus, quia alimentum deficit, ex quo crescunt. Addit { defunctis etiam pili augenť } qm̃ excremẽtũ terrestre in eis augeť, cũ natura corporũ mortuorũ tota trãseat in terrenã naturam, ex qua pili fiũt { sed nasci nequeunt } qm̃ nõ adest uirtus generatiua in eis.

De dentibus uero dubitaueris. sunt enim eiusdem naturæ cuius ossa, gignunturq; ex ossibus, ut ungues, pili, cornua, & similia ex cute. quo fit, ut ipsa colorem pariter cum cute immutent. alba enim & nigra, & uario modo diuersa pro colore cutis redduntur. At dentes nihil tale recipiunt. ossibus enim annumerantur in ijs animalibus, quę ossa habent, & dentes. Accrescũt uero soli omniũ ossium tota uita: quod patet in ijs dẽtibus, qui mutuum tactum declinant.

Cum egisset de pilis nunc transit ad dentes, & dicit { De dẽtibus uero dubitaueris } an dentes sint ossa, uel non ossa, sed eiusdem naturæ cum ossibus, & ostendit eos non esse ossa, sed eiusdem naturæ, cuius sunt ossa, ꝙ ex eodem alimento, quo & ossa alantur: & dicit { sunt enim } dentes .s. non ossa, sed eiusdem naturæ, cuius ossa } quia ex eodem alimento, quo & ossa alantur. propterea dicit { gignunturq; ex ossibus } hoc est ex excremẽtis ossium maxillarium uel ex eodem alimẽto, ex quo ossa gignuntur, ut Philoponus inquit { ut ungues, pili, cornua, & similia } .s. calcaria { ex cute } quod ex signo demonstrat, & dicit { quo fit, ut ipsa colorem pariter cum cute immutent ut ipsa } .s. pili, ungues cornua { alba enim, & nigra & uario modo diuersa pro colore cutis redduntur. At dentes nihil tale recipiunt } .s. ex cute, nam æthiopum dentes albi, & cutis nigra est, quoniam non ex alimento, quo cutis, sed quo ossa, alicensendum est. ꝙ autem dentes sint eiusdem naturæ cum ossibus, probat, & dicit { ossibus enim annumerãtur in ijs animalibus, quæ ossa habent, & dentes } quasi dicat dentes ossium quoddam genus esse, quia ex eodem videlicet quo & ossa alimento aluntur. De dentium uero accremento inquit { accrescunt uero soli omnium ossiũ tota uita } unde in bestijs quandoq; adeo crescunt, ut secari oporteat. hoc licet sit uerum in olbus, dicit { quod patet in ijs dentibus, qui mutuum tactum declinant } .i. in serratis dentibus, qui non atteruntur illisu mutuo. In ijs enim accrementum huiusmodi cõtinuum magis patet quam in molaribus, licet in omnibus fit uerum.

Cum autem incrementum est quo ad pertinet ad id, cuius gratia: ut fungi officio possint. breui. n. tempore attritu consumerentur. nisi subinde reparentur. quando uel nunc senescentibus nonnullis edacibus dente non magno præditis, admodũ perteritur. plus enim in dies adimitur ꝗ additur.

Quoniam dixit dentes toto uitæ tempore crescere, nunc assignat causam ex fine, & dicit { Causa autem } quare dentes continue crescant { est quo ad pertinet ad id, cuius gratia } .i. causa assignatur ex fine, qui est cuius gratia. s. uictus { ut } uidelicet { fungi officio possint } .s. conficiendi cibum. quam declarat, & dicit { breui enim tempore attritu consumerentur, nisi subinde } .s. in dies { repararentur } quod exemplo ostẽdit animalium uoracium, & dicit { quando uel nunc senescẽtibus nonnullis edacibus } .s. animalibus { dente non magno præditis, admodum perteruntur } .i. consumuntur. cuius causam dicit { plus enim in dies adimitur } ac diminuitur de dentibus, { ꝗ additur } vñ, nisi aliqua auctio fieret, tãdẽ redderet edẽtulum huiusmodi animal: ut patet in canibus, & lupis, quæ cũ uoraca sint aĩalia, tandẽ edentula euadũt: licet bene dẽtata sint.

Quamobrem bene id quoq; ad rem, quæ accidit, emolita natura est: quippe quæ in senectutem, uitæq; exitum defectum dentium proferat, & pro uitæ spatio modum præscripserit. Sed si decies millies, aut denties centies annis uita seruaretur, & p grandes primos oriri oporteret, & sæpius renasci, quãuis enim assidue reciperent incrementum, tamen detriti plusquam aucti, inutiles demum ad cibum conficiendum euaderẽt. Sed cuius gratia capiant incrementum, dictum iam est.

Ex ijs, quæ dixit, concludit quendam ordinem in dentibus, & dicit { quamobrem bene id quoq; ad rem quæ accidit } .s. animalibus { emolita } atq; consulta natura est { quippe quæ in senectutem uitęq; exitum } .i. mortem { defectum dentiũ } .i. casum dentium { proferat } atq; instituerit { & pro uitę spatio modum } .i. terminum { præscripserit } tunc infert corollariũ ex dictis, et primo assumit quasi antecedens, et dicit { sed si decies milies, aut decies centies annis uita seruaretur } hominis uidelicet uel alterius animalis, tunc dat corollarium, et dicit { & pergrandes } .s. dentes { primos oriri oporteret } .i. oporteret, ut primo dentes fierent pergrãdes { & } oporteret { sæpius renasci } quod probat, & dicit { quãuis enim assidue reciperent incrementum } ut dictum est { tamen atteriti plusꝗ aucti inutiles demum ad cibum conficiendum euaderent } ergo oporteret renasci, sicque iterum augeri, tandemq; consumi, & ita rursus renasci. quare si uita esset hominibus lõgissima, opoteret dentes etiam sæpius renasci. Tunc epilogat, & dicit { sed cuius gratia capiant } dentes ipsi { incrementu, dictũ iã est. }

Accidit autem, ut neq; eandem naturam ꝗ cætera ossa dentes habeant, cætera enim in prima cõstitutione omnia gignuntur, neq; est, qđ post oriatur. At dentes post enascuntur. quamobrem, cum deciderint, denuo possunt oriri. tangũt enim ossa, non continuantur. ex eo tamen gignuntur alimẽto, quod in ossa administratur. quapropter eãdem quam ossa habent naturam, & tunc cum illa iam suum numerum receperunt.

Nunc quomodo dentes cum ossibus conueniãt, & quomodo differant, exponit, & primo ꝙ dentes non sint de genere ossis probat, & dicit { accidit autem, ut neq; eandem naturã idẽ genus quam cætera ossa dentes habeant } & hoc probat, & dicit { cætera enim } .s. ossa { in prima } sua { constitutione } .i. genitura, quam habent in utero { omnia gignunť, neq; est } os { quod post } ortum in lucem { oriatur. at dentes post } .s. exitum ab utero oriũtur in hominibus, in alijs uero animalibus post generationem ossium { enascuntur } ꝙ, propterea concludit { quamobrem cũ deciderint, denuo possunt oriri } non,

enim sunt membra spermatica, ut sunt ossa, & nerui & cutis. et quod possunt cadere, probat, & dicit { tangunt enim ossa } .s. maxillaria { non continuantur } nisi miraculo, ut de Curio Dẽtato dicitur, ergo possunt cadere, & quia non sunt mẽbra spermatica, ideo possunt renasci. Et cum dixisset dentes non esse de genere ossium, nunc ostendit dentes esse eiusdem naturæ quo ad rationem alimenti cum ossibus, & primo sumit quoddam, & dicit { ex eo tamen gignuntur alimento, quod in ossa administratur } & propterea concludit { quapropter eandem quã ossa habent naturam } quo uidelicet ad rationem alimenti { et tunc } uidelicet dentes ad perfectionem ueniunt { cum illa } .s. ossa { suum numerum } .i. suam perfectionem, ut duritiem finemq; { receperunt } & propterea non in omnibus animalibus nascuntur in utero, quia in utero ossa non receperunt perfectionem in omnibus animalibus; in hominibus enim ossa capitis mollia nascuntur. ideo dentes non oriuntur, nisi ossa illa numerum, finem, ac duritiem acceperint.

Sed cum cætera animalia dentium, aut dentiũ proportionali prædita enascãtur, nisi quid præter naturam accidit. perfectiora enim quam homo generatione absoluuntur, homo dentibus carens uenit in lucem, nisi quid præter naturam intercesserit. sed quam ob causam dentes alij decidant, alij non, post explicabimus.

Nunc assignat differentiam inter homines, & cætera animalia quantum ad generationem dentium, & dicit { sed cum cætera animalia dentium, aut dentium proportionali prędita enascantur } in utero enim dentificant { nisi quid præter naturam accidat, perfectiora enim quam homo generatione absoluuntur } tunc terminans suspensionẽ dicit { homo } .s. solus { dẽtibus carens uenit in lucem, nisi quid præter naturam intercesserit } ut de Curio Dẽtato fertur, ut diximus: tunc se excusans, dicit { sed quam ob causam dentes alij decidant } & renascantur { alij nõ, postea } videlicet quinto lib. { explicabimus. }

Quia uero eiusmodi partes excremento constituunt, ea causa homo in nudissimo omnium animalium corpore ẽ, & ungues minimos pro magnitudine habet. minimum nãq; in eo est excrementum terrenum. cum enim excrementum quodq; sit, quod incoctum remaneat, tum quod terrenum in corporibus est, omnium maxime est incoctum. quemadmodum igitur partes quæq; constituanť, & quæ nam causa generationis sit, declaratũ iã est.

Nunc de hoïs nuditate Aristo., post hæc tractare ꝓponit, et dicit { Quia uero eiusmodi partes } .s. pili, ungues, calcaria, rostra { excremento } .s. terreno, ac fumoso { constituuntur } & in hoïe parum, aut nihil subaudi terreni excrementi fit { ea causa homo io nudissimo omniũ animalium corpore est } .i. in leuissimo, atq; maxime glabro, maximeq; inobsepto. Nudissimũ enim Aristo. uocat ψιλότατον. Theodorus exponit inobseptum, nudissimum, hoc ẽ detectum, & apertum, & maxime leue, ac glabrum. quia homo corpus habet maxime his partibus nudum. propterea subdit { & ungues minimos ꝓ magnitudine } .i. respectu suæ magnitudinis { habet } cuius causam affert, & dicit { minimum namq; in eo est excrementum terrenum } unde hæc proficiscuntur, ꝙ autem in homine sit minimum excrementum terrenum, probat, & dicit { cum enim excrementum quodq; fit, quod incoctum remaneat } hoc enim est excrementum, quod a naturali calore non uincitur, ac exuperatur, & propterea, ut superfluum a natura derelinquitur, ut quinto huius dicetur. cum itaq; excrementum fit, quod a natura relinquitur incoctum { tum quod terrenum in corporibus est } .i. partes tunc terrenæ in animalibus, ut pili, ungues, & cognata his erunt maxime incoctæ: & quia in homine præ nimio calore parum, aut nihil terreni generatur, unde hæc generari queant, fit, ut in nudissimo corpore sit homo. Tunc epilogat, & dicit { quemadmodum igitur partes quæq; constituantur, & quæ nam causa generationis sit } .s. talium partiũ { declaratum iam est. }

Augentur uero fœtus, qui forma animalis nascuntur, ut ante diximus, per umbilici annexum. cum enim uis quoq; nutriẽdi in animalibus insit, umbilicum statim quasi radicem agũt in uterum. umbilicum autem uenæ contentæ in putamine complẽt, plures in maioribus animalibus, ut in boue cæterisq; generis eiusdem: binæ in mediocribus. Singulæ in minimis. ꝑ hũc. n. sanguineũ hauriũt alimẽtũ, uterus. n. exitus ẽ uenarũ multarum. Cap. 5.

Post hęc agit de fœtuum incrementis, et primo in sanguineis uiuiparis, & declarando huiusmodi incrementum, primo exponit, per quod fœtus ipsi alimentum capiunt, & quid sit alimentum, qđ capiunt, & dicit { Augẽtur uero foetus, qui forma animalis nascuntur } .s. in utero, & non in ouis { ut ante diximus, per umbilici annexum } .s. ad uenas uteri, e quibus foetus ipsi sugunt sanguinem. deinde declarat hoc, & dicit { cum enim uis quoq; nutriendi in animalibus insit } ceu & in plantis ipsis, foetus ipsi { statim } a principio formatiõis umbilicum { quasi radicem agunt in uterum } & accipiunt a uirtute genitali annexum uenis uteri, modo quo radix applicatur uenis terræ. deinde exponit uenas umbilicares, quibus completur umbilicus, & dicit { umbilicum autem uenæ contentæ in putamine } .i. in operculo, & uecte { complent, plures in maioribus animalibus, ut in boue, cæterisq; generis eiusdẽ: binæ in mediocribus, singulæ in minimis } cuius rationem affert, & dicit { per hunc enim } fœtus ipsi { sanguineum hauriont alimẽtum } ab ipso utero { uterus enim terminus est uenarum multarum } e quibus per umbilicum fœtus trahunt alimentum. Hæc de umbilico, & eius uenis.

Animalia igitur non utrinq; dentata omnia: & dentatorum vtrinq;, quorum vterus venam nõ singularem habet pertinẽtem grandem, sed pro una plures frequentes continet, hæc in utero habent, quæ cotyledones. i. acetabula appellantur, in quæ vmbilicus deuenit, atq; adhæret. Tenduntur enim venæ umbilicares vndiq; laterum, fixæq; sparguntur usquequaq; per uterum, & qua desinunt, hic illa acetabula existunt, curuamine suo coniuncta cum utero. cauo autem ad fœtum conuersa. Scdæ vero, & mẽbranæ inter fœtũ, & vterũ positæ sunt.

Nunc de acetabulis, quæ cotyledones a græcis dicuntur, dicit { Animalia igitur omnia } tam { non utrinq; dẽtata & } id est quam { dentatorum utrinq; } .i. quam ea, quæ utrinque dentata sunt { quorum } uidelicet { uterus uenam non singularem habet pertinentem } .i. extensam { grandẽ, sed ꝑ una } .i. sed uice unius { plures frequentes } .i. densas, crebras, ac spissas { continet, hæc } inquam animalia { in utero habent, q̃ } a græcis { cotyledones } id est { acetabula appellantur } acetabulum enim uas est acetarium, unde per acetabula uascula, uel caruunculas poculi formam continentes intelligit { in quæ umbilicus deuenit, atq; adhæret } quoniã in cotyledonibus. i. acetabulis sanguis continetur, quem umbilicus accipit, ceu in uasculis quibusdam. tunc de situ acetabulorum dicit { tenduntur enim uenæ umbilicares undiq; laterum } . i. ab omni parte { fixæq; sparguntur usquequaq; per uterum } & qua desinunt .i. terminantur { hic illa acetabula existunt, curuamine suo } .i. parte sua exteriore { coniuncta cum utero, cauo aũt } .i. conuexitate, & parte interiore ad foetum conuersa } hæc de situ acetabulorum uteri, tũc de secundis dicit { scdæ uero } .i. uelamina, & membranæ, quibus fœtus obtegitur in utero { intẽr foetum, & uterũ positæ sunt } e quibus exit umbilicus usq; ad cotyledones, dixit, secũdæ uero, quia, ut superius patuit, mẽ-

branæ

branæ hæ duæ sunt.

Acetabula vero fœtu accrescente, proficiscenteq; ad exitũ, minora subinde redduntur, demũq; obliterantur, cum perfectus iam est. in ea enim veluti mammas reponitur a natura fœtui alimentum sanguineum, quod dum colligitur, & paulatim ex multis consistit, quasi pustula & inflammatio corpus acetabulorum existit. itaq; quãdiu fœtus sit minor, nec multũ cibi assumere possit, cõspicua, maioraq; sunt. sed aucto iã fœtu cõsidũt, et exolescũt.

Cum dixisset de cotyledonibus, nunc quomodo debiescãt, exponit, & dicit { Acetabula uero } oportet esse grandia, quo sanguinem recipere, ac continere ualeant { fœtu } tamen { accrescente, proficiscenteq; ad exitum minora subinde redduñt, demum cum } fœtus { perfectus iam est, obliterãtur } .i. euanescunt. quod autem a principio sint grandia, exponit, & dicit { in ea enim ueluti mammas reponitur a natura alimentũ sanguineum fœtui } delegatum { quod dum colligitur, & paulatim ex multis } sanguineis portionibus { consistit, quasi pustula, & inflãmatio } .i. inflatio, ac tumor, qui in nostris membris morbo aliquo, ac casu accidit { itaq; quãdiu fœtus sit minor, nec multum cibi assumere possit, conspicua maioraq; sunt } acetabula ipsa { sed aucto iam fœtu, considunt, & exolescũt } .i. abolentur. Comparauit autem Aristoteles acetabulum pustulæ, quoniam quemadmodum pustula, breui cõstituitur, ac euanescit, eodem pacto, & acetabulum.

Minuta vero & vtrinq; dentata animalia magna ex parte acetabulis vteri carẽt. Sed vmbilicus in ijs tendit in venam singularem, quæ per uterũ maiuscula fertur. Cumq; eiusmodi animalia, alia unum, alia plura pariant, quomodo unum eodem plura habẽtur. Sed hæc dissectionum exemplis, & historiarum cõmentarijs inspicienda explorãdaq; sunt. hęrent enim & continentur animalia ex vmbilico, qui ex uena dependet, per ęquilibrium directum ad uenam quasi aquæductũ fluentem: fœtus uero membranis, & sedis obuolutus continetũ.

Nunc de carentibus acetabulis, & dicit { Minuta uero, & utrinq; dentata animalia } ut lepores, & cuniculi { magna ex parte acetabulis uteri carent, sed umbilicus in ijs tendit in uenã singularem, quæ per uterum maiuscula fertur } est enim uena illa loco acetabulorũ. sed quia hæc animalia quandoq; pariunt duo, quandoq; unum, dicit { cũq; eiusmodi animalia alia unũ, alia plura pariant, quomodo unum, eodem plura habẽtur } .i. quemadmodum unus fœtus firmatus, & umbilico annexus ẽ, idem & de pluribus est existimandum. & sic per unum intelligit unum fœtum, & per plura, plures fœtus. ut enim umbilicus fœtui, ita & fœtum umbilico annexum esse certum est. remittens uero se de his ad experientiam, dicit { sed hæc & dissectionum } .i. anatomiarum { exemplis & historiarum commentarijs inspicienda explorandaq; sunt } deinde exponit quod dixerat de umbilicis { hærent enim & continentur animalia ex umbilico, qui ex uena dependet per æquilibrium directum ad uenam, quasi aquęductum fluentem, quilibet enim fœtus firmatus ac proprio umbilico annexus est } unusquisq; enim umbilicus per ęquilibrium. i. ad libellum in ea, quã diximus, uena consistit. non obstantibus ijs, de fœtu dicit { fœtus uero membranis, & secundis } quas secũdinas uocant medici { obuolutus cõtinetur } nam per mẽbranas umbilicus exiens uenæ applicatũ.

Qui vero infantes ali in vteris aiunt per carunculam quandam sugentes, non recte dicunt. idem enim & cæteris animalibus eueniret: quod tamen nusq; uidemus. Præterea si hoc esset, facile per dissectiones videretur. omnes etiam fœtus tum volucres, tum aquatiles, & pedestres parimodo membranæ tenues ambiunt, quæ ipsos separant ab vtero, & ab humoribus admissis. sed nec in his ipsis tale quicquam inesse videmus, neq; fieri potest vt p earum aliquam hauriãt alimentum. Insuper quæ ouo nascuntur, omnia incrementum foris recipere abiuncta ab vtero, apertum est. itaq; non recte aiunt, qui ita dicunt, vt Democritus.

Cum dixisset modum, quo aluntur fœtus in utero uidelicet per umbilicum, nunc affert opinionem Democriti, & ipsam refellit argumento accepto a sensu, & ponit positionem, & dicit, { Qui uero infantes ali in uteris per carunculam quandã aiũt, sugentes, non recte dicunt } imaginantur enim isti fœtus non ex umbilico ali, sed eos habere carunculam quandam ligulæ. i. paruæ linguæ similem, quã in uuluas demittunt, atq; per hanc alimentum sugere atq; attrahere. hoc autem non recte ipsos opinari inquit, primo quidem dicens { idẽ enim & cæteris animalibus eueniret } subaudi si talis ligula hominibus inesset { qđ tamen nusquam uidemus } nam nihil præter umbilicum cernere est. Deinde obijcit secundo, & dicit { pterea si hoc esset, facile per dissectiones uideretur } at tot dissectionibus factis, nec in hominibus, nec in cæteris animalibus uisa est talis ligula. Tertio obijcit, & dicit { omnes etiam fœtus tum uolucres, tum aquatiles & pedestres pari modo membranæ tenues } q̃ secundæ dicuntur { ambiunt, quæ ipsos separant ab utero, & ab humoribus admissis } qui intus in utero detinentur, & subaudi quo nam igitur pacto per has mẽbranas carunculæ peruium iter pateret. non enim fieri potest, sed dices talem carunculam membranis inesse, & sic dici posset fœtum per illam alimentũ sugere, contra obijcit, & dicit { sed nec in his his ipsis } .s. membranis { tale quicquam inesse uidemus } .i. membranam aliquam inesse uidemus, & dato q; hæc caruncula membranis inesset, subdit { neq; fieri potest, ut per earum } membranarum { aliquam, alimentum hauriãt } neq; per carunculam applicatam membranis. Restat igitur ut alimentum per umbilicum capiant. ultimo obijcit, & dicit { insuper } animalia { quæ ouo nascuntur, omnia incrementũ foris recipere abiuncta ab utero apertum est } & non per carunculam, sugentia ab utero, nam extra uterum in ouo, ut dictum est, alia quidẽ oui portio pullus, alia eius alimentum fit, sed si hæc sic haberentur, quonam pacto in his carunculam esse putares? tunc cõcludit { itaq; non recte aiunt, qui ita dicunt } fœtus in utero. s. per carunculam sugere alimentum { ut Democritus } dicebat. quo uero ad uerba attinet, hæc uerba { itaq; non recte } & reliqua scias nõ reperiri in codicibus græcis, quos nos habemus. tamen Theodorus, & uetus ipsa translatio habet. Ephesius uero hic deceptus est, qui putauit uerba quæ sequuntur { coeunt animalia generis eiusdẽ } esse Democriti, uerba uero illa { sed ea etiam quorum } esse uerba Aristotelis per quæ uult, ut Aristoteles respondeat. non enim hoc ita est, ut patebit.

Coeunt autem animalia generis eiusdem secũdum naturam, sed ea etiam, quorum genus diuersum quidem est: sed natura non multum distat, si modo par magnitudo sit, & tempora æquent grauitatis. Raro quidem id fit in alijs, sed tamẽ fieri & in canibus, & vulpibus, & in lupis certum est. Canes etiam indici ex bellua quadam simili, & cane generantur. Necnon in auibus salacioribus idem fieri uisum est, vt perdicibus, et gallinis. quinetiam aduncorum accipitres spẽ diuersi coire inter se putantur, idemq; in nõnullis alijs auibus euenire animaduersum est. in marinis uero nihil adhuc exploratum habemus memoratu dignum. Qui tamen rhinobati appellantur, maxime gigni credũtur ex

squatina,& rafa. Adhæc q̃d de Africa in prouerbio est, semper aliquid noui Africam afferre, propterea dr̃, q̄ diuersa ẽt genera coeant. nã ob aquę penuriam terrę illius, vel alienigena libidine copulantur, cum in loca paucissima rigua cõgregant̃.

Nunc de coitu animalium & eiusdem, & diuersæ speciei inquit { Coeũt autem animalia generis } .i. speciei { eiusdem } coitu uidelicet, qui est { secundum naturam, sed ea etiam quorum genus } .i. species { diuersum quidem est, sed natura non multum distat } eorum, quia sunt genere proximo affinia, ut equus & asinus, non secundum naturam, inuicem coeunt, sed secundum accidentium conueniẽtiam, uidelicet { si modo magnitudo } corporum { par sit } ita ut uterus possit esse capax ferre fœtum, non enim posset equa ferre fœtum elephanti { & tempora æquent grauitatis } .i. & tẽpora gestandi in utero sint æqualia, non. n. homo posset gestare in utero equũ, qui nõ perficitur, nisi per duodecim menses: cum homo nouem mẽsibus ferre tantum possit. addit { raro quidem id fieri in alijs } .s. qui non conueniunt tempore gestandi, & magnitudine, raro dixit. modestiæ causa, non q̄ ita esse possit, non enim esse potest, ut animalia quæ magnitudine, & tempore gestandi differunt, mutuo impregnentur { sed tamẽ } ut inquit { fieri & in canibus, & uulpibus, & in lupis certum est } quæ genere proximo conueniunt, licet differant specie, quoniam saltem tempore gestandi conueniunt, & non multum differant magnitudine { canes etiam indici ex bellua quadam } .s. tigride { simili } .s. magnitudine & gestandi tẽpore { & } ex { cane generantur } hi fortasse canes sunt, qui Regi Alexandro missi a Rege Albaniæ cũ leonibus, & elephãtis pugnabant { necnon in auibus salacioribus idem fieri uisum ẽ, ut in perdicibus, & gallinis, quin etiam accipitres } generis { aduncorum, specie diuersi } sed genere ꝓximo conuenientes { coire inter se putantur } quod ipse non affirmat, sed relatu aliorum narrat, sed qui sint hi, nõ exposuit. sunt qui in genere aquilarum hoc accidere autumant, quod nõ est mihi probatum { idemq́ in nonnullis alijs auibus animaduersum est } ut in phasianis, & ꝑdicibus inuicem ut ferunt { in marinis uero } .s. piscibus { nihil adhuc exploratum habemus memoratu dignum } pisces { tamen qui rhinobaó appellantur } nothi { maxime gigni credũtur ex squatina, & raia } quę pisces chartilaginei sunt specie diuersi, genere uero ꝓximo conuenientes. deinde probat hoc per prouerbium, & dicit { adhęc quod de Africa in prouerbio est, semper aliquid noui Africam afferre, ꝓpterea dicitur, q̄ diuersa etiã genere } .i. specie { coeant, nam ob aquę penuriam terræ illius, uel } id est etiã { alienigena } .s. animalia, quæ ex locis distantibus ueniunt { libidine copulantur, cum in loca paucissima rigua } aquosa { coogregantur } sunt tamen hæc magnitudine fere paria, & gestandi tp̄ibus similia. ferunt nonnulli animalia hæc cõgregari donec ueniret unicornus, ut suo cornu aquas ueneno affectas a serpẽtibus salutares efficiat, quod Aristoteles non approbat.

Sed cum cætera sic orta rursus ipsa inter se coeant, generareq́ possint, genus vnum mulorum sterile est, quippe q̄ neq́ secum, neq́ cum alijs iũctum generet. Quæstio igitur est in uniuersum q̃ ob causam sterilis, aut mas, aut fœmina sit. Sunt. n. steriles, & mulieres, & uiri, atq́ etiam in cæterorũ animalium genere, ut equorũ, & ouiũ sunt, q̃ nullã faciũt prolẽ. Sed mulorũ genus totũ sterile est.

Mouet hic de sterilitate animalium, & dicit { Sed cum cætera sic orta rursus ipsa inter se coeãt, generareq́ possint } ut canes geniti ex lupis, & canibus, qui adhuc generare possunt canes: & canes indici, qui ex tigride, & cane prodierunt, adhuc generant, { genus unum mulorum sterile est, quippe q̄ neq́ secum } .i. inter se { neq́ cum alijs iũctum generet } propterea mouet. q. uniuersalem non solum de mulo, sed de omnibus animalibus, & dicit { quæstio igitur est io uniuersum } .i. uniuersalis { quam ob causam sterilis, aut mas, aut fœmina sit } nec ab ratione hæc q̃o quærenda est { sunt enim steriles & mulieres, et uiri, atq́ etiam in cæterorum animalium genere, ut equorum & ouium, sunt, quæ nullam faciunt prolem, sed mulorum genus totus sterile est } ideo quæ est de mulis uniuersalis, quare totum genus sterile sit, de cæteris aĩalibus q̃o ẽ particularis: ut quare in eodẽ genere hæc sint infœcunda, illa aũt fœcunda.

Causæ vero sterilitatis in cæteris animalibus plures sunt. nã & a primo ortu naturæ locis ad coitum commodis oblęsis steriles & mulieres, & uiri redduntur, vt alteræ non pubescant, alteri nõ barbescant: sed spadones quidam sint. Alijs in processu ætatis idem accidit affectus, aut propter corporis nutritionem pleniorem, mulieribus enim pinguioribus factis, viris corpore melius habito excrementum seminale in corpus assumitur. itaq́ fit, vt illis menstrua desint, his genitura, aut ex morbo uiris humidum frigidumq́ emittitur semen, mulieribus purgationes vitiantur, plenæq́ excrementorum morbificorum redduntur.

Nunc de causis sterilitatis generatim inquit { Causæ uero sterilitatis in cæteris animalibus plures sunt } et affert primam & dicit { nam & a primo ortu naturę locis } .i. membris { ad coitum cõmodis oblæsis } .i. uitiatis { steriles & mulieres, & uiri redduntur } nam aliquæ uisæ sunt nasci sine uulua, & aliqui sine testibus, aliquæ etiam uulua adeo exigua, ut pro usu nullo pacto utilis sit, uiri etiam peni adeo longo, ut semẽ amittat uim antequam ad locum fœminæ uenerit, aliqui sine testibus, adeo { ut alterę } .s. mulieres { non pubescãt } .i. fœmininescãt carentia uteri, uel exiguitate { alteri } .s. uiri { non barbescant } carentia testiũ, uel exiguitate { sed spadones quidam sint } hoc est ueluó castrati præ nimia testium exiguitate. Deinde ponit aliam causam ex tempore ortam { alijs in processu ætatis idẽ affectus } .i. sterilitas { accidit } & causas affert, quarũ primã dicit { aut propter corporis nutritionem pleniorem } cuius causam dicit { mulieribus enim pinguioribus factis, uiris corpore melius habito } .i. pinguius resumpto { excrementum seminale in corpus assumitur, itaq́ } ut sequit { fit ut illis } .s. mulieribus { mẽstrua desint, his } uiris .s. { genitura } deinde reddit sc̃dam causam, quæ accidit etiam ex processu ætatis, & dicit { aut ex morbo } .s. de nouo facto propter malum regimẽ { uiris humidum, frigidumq́ emittitur semen, mulieribus purgatiões uitiãtur, plenęq́ excremẽtorũ morbificorũ reddunt̃ }

Multis etiam tum viris, tum mulieribus hoc idẽ accidit malum oblæsis partibus & locis accommodatis ad Venerem: quę vitia partim curabilia sunt, partim incurabilia. sed maxime steriles tunc perseuerãt, cum primo naturæ ortu tales constiterunt. gignũtur enim & mulieres uiragines, et uiri fœminares, quorum alteris menstrua desunt, alteris semen exile, frigidumq́ est.

Cum dixisset causas ex tempore ortus, quæ accipiuntur ex morbis in complexione, nunc assignat causas ex tempore ortas, quæ accipiuntur ex morbis in cõpositione, & dicit { Multis etiam tum uiris tum mulieribus hoc idem accidit malum } .s. sterilitas { oblæsis } .i. uitiatis ex ætate procedente { partibus & locis } .i. membris { accommodatis ad uenerem, quæ uitia partim curabilia sunt } .i. quorum uitiorum quædam curabilia { sunt } ut cum accideret paruitas in testibus, & deinde fieret instauratio { partim } .i. nonnulla { incurabilia } ut si testes uel penes ex morbo deficeret. Deinde ponit quæ sterilitas sit incurabilis, & dicit { sed maxime steriles tunc perseuerant } cũ primo naturæ ortu tales } .s. steriles { constiterunt } quod exponit, & dicit { gignuntur enim & mulieres uiragines, & uiri fœminares, quorum alteris } .s. mulieribus uiraginibus { menstrua desunt } sunt. n. uiragines mulieres calidissimæ,

has enim

hæ enim quod menstruo propter calorem careant infœcundæ redduntur.nam frigus gignendi menstrui causa habetur { alteris } .i.uiris fœminaribus { semen exile, frigidumque est } uiros enim fœminares frigidissimos appellat, quorum semē aut exile,aut frigidissimum est.

Quamobrem ratione recta experimento in aqua probatur fœcunditas seminis. quod enim tenue ac frigidum est, cito diffusum per summa innatat, quod autem fœcundum est, in imum descendit. calidum enim quod concoctum est, concoctum autem est, quod spissum, crassumque est.

Cum assignasset signa sterilitatis,nunc assignat experimenta,& primo assignat experimentum seminis genitalis,& sterilia cum enim antiquorū quis,ut Philoponus narrat, filiam alicui desponsaturus esset,seu filio sponsam quæreret, si enim fęcundam esse agnosceret,ducebant quidem,si uero infęcundā, minime.procreandæ enim tunc sobolis gratia,non autem diuitiarum desponsabantur.tunc de uiro experimentū afferens inquit { Quamobrem ratione recta experimento in aqua } scilicet frigida in uase contenta { probatur fœcunditas seminis } utputa si semē maris desumptum in ea aqua demittatur { q̄d enim } hoc est ratum { ac frigidum est } idest dilutū, ac aquosum,& ita infœcundum } { cito diffusum per summa } aquę ut oleum, seu nebula, quæ in morbo affectis in urina conspici solet { innatat } & sic scitur esse infœcundum { quod autē fœcundum est } densatum concretumque { in imū } idest ad fundum uasis, in quo aqua continetur { descendit } causam huius assignat,& dicit { calidum enim q̄d cōcoctum est, concoctū autem est,quod spissum crassumque est } & graue, quare descēdit,& hoc est fœcundum,ac prolificum.

Mulierum uero probatio suffitu, vt odores subeuntes vterum, efferantur ad locum spirandi, & afficiant habitum.

Nunc docet experimenta mulierum,quorum primum accipitur ex odoribus,quod sic fiebat,spongiam, uel lanam,seu lineum uelamen, uel aliud quid tale ad modum suppositorij inuolutum aquæ rosarū,uel alteri humori fragranti,uel tetri odoris,ut allorū uel porrorum madefactum fœminæ genitalibus membris inferebant,& si per pectoris quidem meatus odores ad narium respirationem ascenderent,eas fœcūdas esse statuebant.& hoc dicit { Mulierum uero probatio suffitu } subaudi habeatur,idest suffumigatione,suffitus enim suffumigatio est, & suffire est suffumigare { ut odores } .i.res odorabiles { subeuntes uterum } id est suppositæ utero { efferantur,ad locum spirandi } .i.ad nariū respirationem { & afficiant habitum } idest & sentiantē ab odoratu:causa huius indicium est, quoniā significat patentes esse meatus, per quos a superioribus ad uuluam prolifica descendunt menstrua, & nisi odores ad locum spirandi efferrētur, eas fœcūditate carere asserebant.nam q̄ñ meatus occlusi sunt, hac de causa odores ad superiora non efferuntur,ipsis autē occlusis,menstruo iter a superioribus ad ima in uuluam nequaquam pateret. & si forcasse menstruum demittatur ad uuluam,non tale tamen quod constituat, & fœcūdum sit,sed aquosum,exile,ac infęcundum, & præterea modicum admodum, & quod ad animalia constitutionem minime sufficiat.

Atque etiam illitu,vt colores oculis impositi saliuam perficiant oris, nam nisi hæc ita fiant,meatus corporis,per quos excrementum decedit,confusos,obseptos, & occæcatos eē significatur.sedes enim oculorum maxime omnium locorum capitis seminalis est,quod patet,cum sola ipsa per coitum venereum manifeste immutetē,& vsu immodico rei venereæ oculi aperte langueant, & subsideant.causa autem, quoniam natura genituræ similis cerebro est,aquosa enim materia eius est, caloroque aduentitius: purgationes autem seminales a septo veniunt,principium enim naturæ hinc est. Itaque fit,vt motus a genitali ad pectus deueniāt. hinc odores per spirationem sensum efficiunt.hominibus igitur,cæterisque generibus,vt ante retulimus,particulatim hęc oblæsio obuenit.

Nunc assignat secundum experimentum de muliere, & dicit { Atque etiam illitu } id est unctione,ut { colores oculis impositi,saliuam oris perficiant } id bene colorēt.& per colores, intellige eos ,quibus mulieres palpebras,ac supercilia,ut nigra ea redderent,illiniunt.his igitur coloribus palpebrarum pilos, superciliorumque extrema, in quibus ipsi firmantur, illinebant, tunc si de colore, nigroreque alterata saliua in ore desponsandę redderetur,fœcundam esse,si autem secus,infœcūdam statuebant.tunc reddit causam signi,& dicit { nā nisi hæc ita fiant } ut scilicet saliua alteretē nigrore eiusmodi { meatus corporis, per quos excrementum } id est menstruum { decedit } a capite ad uuluam { confusos, obseptos } id est interclusos { & occæcatos esse significatur } imo omnino oppilatos,quod uero ab oculis fluxus mēstruorum incipiat,& genituræ, probat, & dicit { sedes enim oculorum maxime omnium locorum capitis seminalis } .i.aptius ut inde fluat semē,ac mēstruum { q̄d patet,cum sola ipsa } scilicet oculorum sedes { per coitum uenereum manifeste immutetur & usu īmodico } idest crebro { rei uenereæ oculi aperte langueant, & subsideant } ac profundentur { causa autem } scilicet quare in oculis hęc accidāt { quoniā natura genituræ similis cerebro est } & sic cum decidit genitura,cerebrum uia similitudinis læditur,& q̄ natura sit similis cerebro,probat,et dicit { quoniam materia } eius.s. cerebri { aquosa est } qualis genitura,caloroque cerebri { aduentitius } quia tributus cerebro a corde,est enim cerebrum frigidissima pars uostri corporis. ideo cum per genituram minuitur calor corporis, cerebrum primo sentit hanc diminutionem, & sic læditur. uoluit itaque per omnia hæc habere omnes corporis meatus patentes esse menstruis, si color procederet ab oculis ad os, saliuamque coloraret, ubi autem color non processerit ita, meatus corporis omnes obturatos esse:deinde assignat locum, in quo purgationes menstruales congregantur, & dicit { purgationes autem seminales } tam menstruæ, quam genitales congregantur in septo } id est in cinctura, uel præcordijs, & postea { a septo } ipso { ueniunt } cuius causam assignat, & dicit { principium enim naturæ } id est membrorum naturalium { hinc est } tunc redit ad primum signum. & dicit { itaque fit, ut motus } scilicet odorabilium { a genitali } id est uulua { ad pectus deueniant, hinc odores per spirationem } scilicet narium { sensum } id est sensationem in odoratiuo sensu { efficiunt } cum uidelicet meatus fuerint patentes:econtrario autem, cum fuerint obturati.tunc epilogat & dicit { hominibus igitur, cæterisque generibus } scilicet animalium,ut ante retulimus { particulatim } quoniam non secundum totum genus { hæc oblæsio } quæ dicitur sterilitas { obuenit. }

CAP. 6.

At genus mulorum totum sterile est, cuius rei causa non bene ab Empedocle & Democrito redditur:quāquam obscure Empedocles,planius Democritus scribit: sed neuter bene. Afferunt enim demonstrationem æque de omnibus,quæ præter suam cognationem coeūt. nam Democritus meatus mulorum corruptos in vteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum cōsistit,sed id cum alijs etiam animalibus accidat:tamen nihilo-

minus possunt generare, atqui si id causæ esset sterilitatis, cætera quoque sterilia esse deberent, quæ ita coeunt.

Nunc de sterilitate mulorum prosequitur, & ponit, et reprobat opiniones antiquorum, & primo Democriti, & dicit { At genus mulorum totum sterile est, cuius rei causa non bene ab Empedocle, & Democrito redditur, quãquam obscure Empedocles, planius Democritus scribit, sed neuter bene. afferũt enim demonstrationem æque de omnibus, quæ præter suam cognationem coeant } quasi dicat, quia demõstrationes, quas de ijs, quę ex dissimilium coitu procreari afferunt, non mulis tãtum, sed omnibus, quę ex dissimilibus procreantur, congruũt. & sic errãt. nunc narrat positionem Democriti, & dicit { nam Democritus meatus mulorum corruptos in utero dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum consistit } quo uero ad uerba attinet, meatus legit Theodorus, nã in suo græco codice scribit τοὺς πόρους & sic per meatus intelligit uias, quibus in maribus mulis descẽdit ad testes: in fœminis uero ad uuluas. quæ uero sit hæc corruptio, Aristoteles non exposuit. fortasse est mala dispositio in complexione, ut quod sint meatus nimis frigidi, uel nimis calidi adeo, ut possint etiam semen atq; menstruũ male afficere. Philoponus legit loco meatuũ { semina } & uult semen muli & menstruum mulæ ex genitura ipsa esse corrupta, adeo ut possint corrũpere omne aliud semen uel mẽstruum, cui miscerent. semen enim muli siue misceatur menstruo equæ, siue menstruo asinæ, siue menstruo mulæ semper ipsum corrumpit. sic mulæ menstruum efficit in semine ipso, omne enim semen corrũperet, cui misceretur. quod autem hęc semina & menstrua corrupta sint, causam affer. Democritus { quoniam } mulus, & mula { non ex cognatis } idest ex animalibus sui generis { cõsistit eorum principium } atq; origo. Sed contra obijcit Aristoteles, & dicit { sed id cum alijs etiam aĩalibus accidat } .s. ut generentur ex dissimilibus genere { tamen nihilominus possunt generare } ut quæ ex cane, & lupo, & perdice, & gallinaceo, ac pluribus alijs demonstratum est { Atqui si id causæ esset sterilitatis } idest sed causa sterilitatis esset generari ex genere dissimilibus { cætera quoque sterilia eẽ deberẽt } .s. genita ex dissimilibus genere { q̃ita coeũt } ut muli & mulæ, cuius contrarium est experientia.

Empedocles misturam seminum causatur, quę densa ex molli vtraque genitura consistat. Caua enim & densa coaptari uicissim, fieriq; ex ijs durum ex mollibus. vt si æs stagno misceatur. sed nec in stagno, & ære causam recte assignat. Dixi de his in problematibus. neque principia ex rebus vllo modo cognitis accipit. Caua enim & solida coaptata vicissim quonam modo faciant mistionem, aut vini, & aquæ, aut alius cuiuspiam: hoc enim super hominis captum dicitur. nam quemadmodum caua vini & aquæ debeant accipi præter sensum omnino est.

Hunc textum non facilem puto, exponitque eum Philoponus, ut uidere potes, facilius tamẽ exponit Ephesius uerba metaphorica Empedoclis interpretatus, asserit enim misturam, quæ fit ex menstruo equę, & semen asini esse præter naturam, quoniam menstruum equæ est debile, asini semen pollens, quod autem fit mistum, quorum alterum debile, alterum pollens est, tertium præter naturam est, quare mulus, qui ex hac mistura generatur, res pręter naturam ac monstrum est. igitur non generat. simili modo de mulo genito ex asina dici potest, est enim semen equi molle, debileque, menstruum asinæ durum pollensque, quare quod ex his miscetur, quippiam præter naturam est, mulus igitur erit res pręter naturam, ac monstrũ. Quare non generabit, dicit { Empedoclis autem misturam seminum causatur } id est causam muli esse dicit { quæ } mistura { densa ex utraque genitura } asini & equæ utraque dico { molli consistat } est enim utraq; genitura mollis, uerum illa asini pollens, hæc equi languida est. ex hac utique utraq; fit mistura densa, quæ causa est muli. cuius rei causam dicit { caua enim } idest debilia { & densa } id est pollentia { coaptari uicissim, fieriq; ex ijs } dicit { durum ex molli } utroq; modo alterum cauum id est debile, alterum densum id est pollẽs fit { ut si æs stagno misceatur } fit mistura, nam alterum debile aptum affici, alterum pollens aptum efficere est. Sed obijcit Aristoteles primo circa hoc, quod dixit de stagno, & dicit { sed nec in stagno & ære } scilicet quod misceantur { recte causam assignat } & non explicat quare, sed ad alium locum nos mittit, & dicit { dixi de ijs in problematibus } secũdo obijcit contra propositum principale, & dicit { neq; principia } generationis muli { accipit ex rebus ullo modo cognitis } cuius rationem affert, & dicit { caua enim } id est languida { & solida } id est pollentia { coaptata uicissim, quonam modo faciant mistionem, aut uini, & aquæ, aut alius } ist est alterius { cuiuspiam } cum altera re, subaudi hoc obscurum est. cuius rationem assignat, & dicit { hoc enim supra hominis captum dicitur } ab Empedocle. cuius causam affert, & dicit { nam quemadmodum caua uini } id est debile in uino { & } cauum { aquæ } id est debile in aqua & pollens in uino, & pollens in aqua { debeant accipi, præter sensum } id est supra sensum nostrum est. Philoponus autem per caua ipsos meatus, & per densa ipsa solida intelligit, & tu lege ipsum. Quæ uero mistura ex mẽstruo asinę, & ex genitura asini non est præter naturam, quoniam utraq; pollens est, quod fit ex ijs non est monstrum, ideo potest generare. insuper quia semen equi languidum est, menstruũ uero equæ similiter, ideo quod generatur ex mistura horum non est mõstrum, & sic potest generare. sed ut Aristoteles dicit, quid uelit Aristoteles per cauum id est languidum, quidue per densum, id est pollens robustumque, Empedocles non exposuit, estque supra sensum nostrum.

Præterea cum ita sit, vt & equi ex equis gignantur, & asini & ex asinis, & mulus ex equo & asino alterutro mare, aut fœmina: cur ex his tam densum consistat, vt sterile sit, quod prodierit, ex equo autem fœmina & mare, aut asino fœmina & mare sterile non proueniat.

Secundo principaliter obijcit, & dicit { Præterea cũ ita sit, ut & equi ex equis gignantur, & asini ex asinis, & mulus ex equo, & asino alterutro mare, aut fœmina, cur ex his } scilicet equo & asino { tam densum consistat } scilicet mulus, ut sterile sit { quod prodierit, ex equo autem fœmina, & mare aut asino fœmina & mare, sterile non proueniat } si Empedocles posset dare causam, illa causa erit ex principijs ignotis, ut dictum est.

Insuper molle & maris equi, & fœminæ semen est. coit autem equus cum asino tum mare tum fœmina, pro differẽtia sui sexus: & ideo gigni ex his sterile ait, quia vnum ex ambobus seminibus mollibus conficiatur. ergo & quod ex equo mare, ac fœmina gignitur, sterile esse debebit. nam si alterum tantum misceretur, dici posset causam eẽ sterilitatis, vt dissimile geniture asini, nunc vero quali illius semini tali & cognati miscetur.

Tertio obijcit principaliter, & accipit iterum opinionem illius, & dicit { Insuper molle } hoc est languidum, ut exponit Ephesius { & maris equi, & fœminæ } id est & semen genitale, & menstruũ. hoc est primũ, quod accipit de mẽte Empedoclis, deinde resumit opinionẽ eius, et dicit { coit sũt equus cum asino tum mare, tũ fœmina pro dr̃ia sui sexus, & ideo gigni ex sterile ex his ait, quia unũ } aĩal { ex ambobus seminibus mollibus } quorũ alterũ languidum, alterũ pollens est { cõficiatur,

tur, ergo et quod ex equo mare ac foemina gignitur, sterile esse debebit. nam si alterum tantum misceretur } idest nam si alterum semen eorum, quae miscentur, quia est tantum debile { dici posset eam esse sterilitatis, ut dissimile geniturae asini } id est quia est dissimile geniturae asini { nunc uero } a fortiori { quasi semini illius } equi { miscetur } cum equus cum equa coierit { tali & cognati } subaudi semen { miscetur } per cognatum intelligit animal eiusdem speciei, quasi dicat si ex mistura seminum asini & equi fit mōstrum sterile, quia alterum semen est languidum, alterum pollens, a fortiori quoniam ambo semina erunt languida, uel ambo fortia. quare ex equis fiet monstrum, & ex asinis fit monstrum.

Ad haec demonstratio aeque de ambobus tam mare quam foemina recte affertur. sed interest quod mas septennis duntaxat generet, ut aiunt. foemina improlis omnino est. idque propterea quia producere ad finem, quod conceperit, omnino nequeat. nam concepisse quidē iam mulā cōstat.

Cum assignasset demonstrationem Empedoclis Aristoteles, qua probauit genus mulorum esse totum sterile, quia factum est ex seminibus, quorū alterum est debile, alterum pollens est, nunc obijcit cōtra eam, & dicit { Ad haec demonstratio aeque } de toto genere mulorum est { tam mare quam foemina recte affertur } quoniam tam mulus quam mula fit ex seminibus, quorum alterum debile est cauumque, alterum pollens soliduumue. Sed contra argumentatur, & dicit { sed interest } id est sed hoc falsum est, quia interest { quod mas septennis duntaxat generet, ut aiunt } scilicet pastores, & non antea, neque postea { foemina improlia } idest sterilis { omnino est } quoniam nullo prorsus tempore generat { idque propterea, quia producere ad finē } id est perficere { quod conceperit } id est foetum conceptum { nequeat, nam concepisse iam mulam constat } sed conceptum non perfecisse. Dicit Philoponus mulum septennem generare non cum mula, sed si coierit cum equa, uel asina. mulā uero concepisse dicit, non cum mulo, sed quae coierat cum equo, uel asino. errauit ergo Empedocles, quoniam fecit demonstrationem, quae ualet ad utrūque, & tamen datur instantia de mulo septenni.

Sed fortasse uerisimilior ijs demonstratio logica illa uidebitur (logicam appello, quia quo uniuersalior, eo remotior a proprijs principijs est) Si ex mare ac foemina speciei eiusdem proles speciei eiusdem gigni solet aut mas, aut foemina: ut ex cane mare & foemina canis aut mas, aut foemina: ex diuersis etiam speciebus diuersum specie proueniat necesse est, uerbi gratia, si canis diuersum est a leone, ex cane mare & leone foemina diuersum proueniet, & ex leone mare & cane foemina diuersum. Cum itaque mulus mas & foemina sine speciei differentia gignantur ex equo, & asino, quę diuersa specie sunt, impossibile est, ut aliquid ex mulis gignatur. nec enim diuersum specie prouenire potest, quando ex mare & foemina speciei eiusdem idem specie generatur. neque idem hoc est mulus. gignitur enim mulus ex equo & asino, quae diuersa specie sunt. ex diuersis autem specie diuersum animal gigni positum est.

Cum adduxisset rationem Democriti, & rationem Empedoclis probantes mulorum sterilitatem, nunc uolens adducere quandam aliam rationem ad idem, primo assignat comparationem rationis adducendae cum rationibus adductis Democriti, & Empedoclis, & expositionē termini, & dicit { Sed fortasse uerisimilior ijs } scilicet rationibus Democriti & Empedoclis { demonstratio illa logica } quae statim dicetur { uidebitur } & antequam demonstrationem logicam afferat, exponit, quid per rationem logicam ipse intelligat, & dicit { logicā appello, quia quo uniuersalior } id est pluribus congruat { eo remotior a proprijs principijs est } quoniam non a proprijs rei principijs, sed magis a communibus, topicisque locis cōsistit. deinde exponit rationem, & dicit, illa uidelicet quę est, { si ex mare ac fęmina speciei eiusdem proles speciei eiusdem gigni solet, aut mas aut foemina ut ex cane mare, & foemina canis aut mas aut foemina } similiter si ex leone leęnaque, qui eiusdem speciei sunt, quod eiusdem speciei est leo uidelicet procreatur, & sic in caeteris omnibus induci potest { ex diuersis etiam speciebus diuersum specie proueniat necesse est } tenet argumentum per locum ab eisdem ad diuersa, qui locus explicatur septimo topicorum. & per exemplū demonstrat, & dicit { uerbi gratia si canis diuersum est } scilicet specie { a leone, ex cane mare, & leone foemina diuersum proueniet, & ex leone mare & cane foemina diuersum } etiam. Sic igitur sicuti ex ijs animalibus, quae sunt eiusdem speciei, animal prouenit idem specie cum generantibus, ita ex ijs animalibus, quae sunt diuersa specie, animal prouenit specie diuersum a suis generantibus. Tunc subaccipit minorem, & dicit { cum itaque mulus mas & fęmina sine speciei differentia } id est cum itaque mulus mas & foemina, quae non differunt specie { gignantur ex equo, & asino, quae diuersa specie sunt } dat conclusionem, & dicit { impossibile est ut aliquid ex mulis gignatur } quoniam quid generabitur { nec enim diuersum spē } a mulis parentibus { prouenire potest, quando } ut patet per assumpta { ex mare & fęmina speciei eiusdem idem specie generatur, neque idem } specie { hoc est mulus } qui eiusdem speciei sit, cum parentibus mulis { gignitur enim } solum pręsuppositum est { mulus ex equo, & asino, quae diuersa specie sunt, ex diuersis autē specie, diuersum animal gigni positum est } igitur ex mulis mare ac foemina nihil prorsus generari poterit, quia nec diuersum specie a parentibus, neque idē specie cum parentibus. haec est ratio logica, quae uim habet ex loco ab eisdē ad diuersa.

Verum ratio haec admodum uniuersalis, inanisque est. rationes enim quae non ex proprijs dicuntur principijs, inanes sunt, & rerum esse uidētur, cum longe aberrent. geometricae enim rationes ex principijs geometricis afferuntur, idemque in cęteris est intelligendum. uidentur tamen eiusmodi rationes quāuis inanes, aliquid esse. nam & inane siue uacuum illud, aliquid esse uidetur, cum tamen nihil omnino sit. nec uerum est, quod concluditur. multa enim ex ijs, quae non eadem specie progenerantur, foetifera prodeunt, ut ante exposui. hoc igitur modo nec de caeteris rebus, neque de naturalibus indagandum est. sed ex ijs, quae in genere tum equorum, tum asinorum insunt, cōsiderando potius acceperis causam.

Contra hanc rationem inuehitur Aristoteles, & dicit { Verum ratio haec admodum uniuersalis inanisque } id est futilis { est } quia nihil concludit { rationes enim quae non ex proprijs dicunt principijs, inanes sunt } & futiles { & rerum esse uidentur } id est & uidentur esse ad res ipsas { cum longe } a rebus ipsis { aberrent } quod probat, & dicit { geometricae enim rationes } sunt, quae { afferuntur } idest sumuntur { ex principijs geometricis. idemque in caeteris } scientijs { est intelligendum } quare cum ista ratio nō sumatur ex proprijs principijs equi, & asini, non uidetur naturalis ac propria. addit { uidentur tamen eiusmodi rōnes quāuis inanes } futilesque { aliquid eē } quatenus utiles sunt ad probabilitatem { nam & inane siue uacuum illud aliquid esse uidetur, cum tamen nihil omnino sit } sic ratio hęc uidetur aliquid, quatenus probabilitatem facit, cum tamen simpliciter nō cogat. & propterea affert instantiam, & dicit { nec uerum est, quod

concluditur, multa enim ex ijs, quæ non eadem ſpecie } ideſt quę non ex eiſdem ſpecie { progenerant, fœcunda prodeunt } ideſt prolifica generantur { ut ante expoſui } nam ex cane & uulpe procreatum generat, et ex cane, & tigride partum etiam generat, defectus autem rationis eſt, quoniã locus ille topicus non eſt uniuerſalis, non enim oportet ſequi ſi ex ſpecie eiſdem generetur idem ſpecie, ut ex diuerſis ſpecie generẽ diuerſum, nam ex cane, & uulpe id quod generatur eſt canis uel uulpes. canis quidem, cum canis fœmina eum tulerit in utero, uulpes uero, cum contra uulpes fœmina ipſum tulerit, aut melius ex cane & uulpe generatur ſemper aut canis aut uulpes, canis quidem, ſi uirtus aſſimilatiua canis fuerit pollentior uirtute aſſimilatiua uulpis: uulpes uero, ſi uirtus aſſimilatiua uulpis fortior erit uirtute aſſimilatiua canis. Sed dices cur ex aſino & equo non generatur ſemper aut aſinus aut equus, ſed ſemper diuerſum ſpecie. dicendum hoc eſſe, quia aſinus & equus plus differunt, quam uulpes & canis, nam uulpes & canis quaſi in eadem natura uidẽtur ſpecie eadem, differunt enim ſpecie ſpecialiſſima, & conueniunt in natura generis proximi. At equus & aſinus differunt ſpecie ſpecialiſſima, & etiam in natura generis proximi, & ſolum conueniunt in natura remotioris generis. propterea q̃d ex eis fit, neq; eſt equus, neq; aſinus. tunc concludit per quem modum ſit procedendum, & per quem non procedendum, & dicit { hoc igitur modo nec de cæteris rebus } ſcilicet geometricis, uel perſpectiuis { neq; de naturalibus indagandum eſt, ſed ex ijs, quæ in genere tum equorum, tum aſinorum inſunt, cõſiderando potius acceperis cauſam } ideſt { ſed ex ijs potius acceperis cãm quę in genere tum equorum, tum aſinorũ inſunt } quare ex proprijs aſino, & equo.

Primum quod vtrũque eorum ſit vniparum, inter cognata animalia. deinde quod fœminæ nõn ſemper cõcipere poſſint, quoniam & equos interpoſito tempore admittũt, quod ferre continuo nequeant. deinde quod equa mẽſtruoſa non ſit, imo minimũ inter quadrupedes emittere ſoleat. aſina vero conceptus incontinens ſit, cum genituram iniectam emingat, quamobrem verberibus eam ſectantes cogunt, ne id faciat. ad hęc quod frigidum animal aſinus ſit, quamobrem locis frigidis gigni non poteſt, utputa ſua natura impatiens frigoris, velut apud Scythas, & eorum finitimos. nec uero apud Gallos, qui ſuper Hiſpaniam colunt, genus id animalis eſt. nam ea quoque prouincia frigida eſt. hinc admiſſarios etiam non ut equæ ſic aſinæ ęquinoctio admouent, ſed ęſtiuo ſolſtitio, ut tẽpore calido pulli naſcãtur. eodem enim tempore parit, quo coierit. Annum enim uterum fert & aſina & equa. cum igitur natura ſit frigidum animal, ut dictum eſt, ſemen quoque genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt. Cuius rei indicium, quoniam ſi equus ſuperuenerit aſinam, quã inierit aſinus, nõ peruertet aſini initum. ſed ſi aſinus ſuperuenerit equam, quam equus inerit, peruertet propter ſeminis ſui frigiditatem.

Cum accepiſſet demonſtrationem, quam de ſterilitate mulorum reſtat conficere, eſſe accipiendam ex ijs, quæ ſunt propria aſino, & equo, nunc illa propria accipit, quorum primum ſumit, & dicit { Primum quod utrunq; eorum } ſcilicet aſinus & equus { inter cognata animalia } ſcilicet quadrupedes { ſit uniparum } & nõ plura numero pariat. nullam enim equam, aſinamque geminos peperiſſe memoriæ traditum eſt. ſumpſit autem Ariſtoteles hanc ſuppoſitionem, & cæteras, quæ accepturus eſt, ad demonſtrandum huiuſmodi animalia equum & aſinum apta eſſe ac propẽſa ad ſterilitatem. nam animal quod generandi aptitudinem continet, nonnunquam & geminos parit. quare cum hæc nunquam geminos pepererint, fere ſterilia eſſe uidentur. deinde accipit ſecundam ſuppoſitionem, & dicit { deinde quod } equæ { fœminæ non ſemper concipere poſſint, quoniam & equos īterpoſito tempore admittũt, quod ferre } in utero { continuo nequeant } tametſi patiantur coitum poſt conceptionem. nec mares omni tempore genitali ſemine prædiri ſunt. equi enim in æquinoctijs coeunt. iterum per hanc ſuppoſitionem uult habere equorum genus aptiſſimum eſſe ad ipſam ſterilitatem. nam quæ generandi aptitudinem obtinent omnibus anni temporibus concipiunt. poſtea accipit tertiam ſuppoſitionem, & dicit { deinde quod equa menſtruoſa non ſit, imo minimum inter quadrupedes emittere ſoleat } ſcilicet menſtruum. & de aſina dicit { aſina uero } quod { conceptus incontinens ſit, cum genituram iniectam emingat, quãobrem uerberibus eam ſectantes cogunt, ne id faciat } nulla enim fœmina currendo mingere poteſt: per quam ſuppoſitionem etiam nobis ſignificauit utrunq; genus horum eſſe pronũ ad ſterilitatem, equorum quidem propter exiguitatem menſtruorum. nam menſtruorum penuria ſterilitatis cauſa eſt. aſinarum uero, quia quæ conceptiua ſunt, ſemen genitale facile continẽt. deinde de aſinis ſpeciatim affert quartam ſuppoſitionem, & dicit { ad hæc } accipiẽdum { quod frigidum animal aſinus ſit } & affert ſigna quorum primum dicit { quãobrem locis frigidis gigni non poteſt utputa } quia { ſua natura impatiens frigoris } eſt { uelut apud Scythas, & eorũ finitimos, nec uero apud Gallos, qui ſuper Hiſpaniã colũt } ſcilicet Narbonenſes { genus id animalis eſt, nam ea quoq; prouincia frigida eſt } hoc eſt primum ſignũ, affert ſecundũ, & dicit { hinc admiſſarios } ſcilicet aſinos { etiam } admiſſarij enim ſunt aſini uel equi, qui dantur pro generanda prole in armentis, paſtores { non admouent } ideſt afferunt { ſic aſinæ ut equæ æquinoctio, ſed æſtiuo ſolſtitio, ut tempore calido pulli naſcãtur } equæ uero æquinoctio { eodem enim tempore parit, quo coierit. annum enim uterum fert & aſina, & equa } per quam etiã ſuppoſitionem uult habere genus aſinorum aptiſſimum eẽ ad ſterilitatem, quia quod conceptiuũ eſt calidum animal eſt. Ex hac ultima ſuppoſitione infert { cum igiẽ natura } aſinus { ſit frigidum animal, ut dictum eſt, ſemen quoq; genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt } & non contentus ea ratione, quod ſemen decidat ab animali frigido, affert ſignum, & dicit { cuius rei indicium, quoniam ſi equus ſuperuenerit aſinam, quam inierit aſinus, non peruertet aſini initum } quoniam ſemen equi ſuo calore ſeruat ſemen aſini prius iniectum { ſed ſi aſinus ſuperuenerit equam, quam equus inierit, peruertet } ſemen equi præmiſſum { propter ſeminis ſui frigiditatem } quæ eſt uitæ contraria. tu uero intellige utrunq; ſemẽ aſini, & equi frigidum eſſe, atq; aptum ſterilitati, tamen illud aſini frigidius eſſe, hoc ſigno probauit. Quod ſi aſinorum genus, & mulorum ſit ualde aptum ſterilitati, ſic ut parum abſit, ut ſit ſterile, uix enim & unum hæc gignere queunt muli, qui ex animalibus fere ſterilibus oriuntur, cum fere ſint præter naturam, infœcundi erunt omnino, nec ob aliud, niſi quia naſcunẽ ex animalibus ſterilibus, uel omnino, uel fere.

Cum igitur inter ſe ipſa iunguntur, ſeruatur ſemẽ propter alterius calorem. calidius eſt enim q̃d ab equo ſecernitur, nam aſini et materia et genitura frigida eſt, equi uero calidior. Cum uero miſtũ uel calidum cum frigido, uel frigidum cum calido eſt, euenit, ut conceptus ex ijs ſeruetur, eaq; uiciſſim ex ſe ipſa fœcunda ſint. at uero quod ex ijs prodijt, non inſuper fœcundum, ſed infęcundum, ad perfectam fœtificationem eſt omnino, cum utrũque aptum propenſumq; ſit ad ſterilitatem. Sunt enim in aſino tum ea, quæ diximus, tum etiam, ut niſi a prima dentiũ mutatione generare incipiat,

nunquam

nūquam post generet, sed sterilis omnino perduret. ita in exiguo continetur generandi uis corporis asini facillimeq; labitur ad sterilitatem. equus etiam simili modo idoneus est ad sterilitatem, tantoq; deest, ut sterilis sit, quãto, ut quod ex ipso prodierit, semen frigidius reddatur, quod tūc efficitur cum asini excremento miscetur. asinus quoq; parum deest, quin sui generis initu sterile generet. Itaq; cum accesserit, quod præter naturã est, si ante uix unum partu naturæ legitimū poterat generare, iam q̃d peregrino ex ijs prodijt sterilius, nihil deerit, ut sterile sit, sed necessario sterile erit.

Com dixisset asini semen superadditū semini equi prius cœpit corrumpere ipsum, ne quis credat ex seminibus horum nihil prodire posse, dicit { Cum igitur } semina horum { inter ipsa iunguntur } scilicet uno coitu { semen } idest conceptus ex utroque cōmistus { seruatur } in utero ad perfectam fœturam { propter alterius } scilicet equi { calorem } est enim calor uitalis { calidius est enim quod ab equo secernitur } siue sit genitura, siue menstruum { nam asini & materia } idest menstruum { et genitura frigida est } rōne uidelicet habita ad illud equi { equi uero calidior, cum uero mistum uel calidum cum frigido, uel frigidum cum calido est, euenit ut conceptus ex ijs seruetur, atq; ipsa uicissim ex se fœcunda sint } tunc redit ad causam, quare quod ex ijs prodijt, infœcundum est, & dicit { at uero quod ex ijs prodijt, non insuper fœcundum, sed infœcundū ad perfectam foetificationem est } dico { ad perfectam foetificationem } quia ut dictum est, quædam mulæ concipiunt, non autem perficiunt, sed imperfecta, & mortua edunt { omnino cum utrunq; } scilicet equus & asinus { aptum propensumq; sit ad sterilitatem } quod declarat, & dicit { sunt enim in asino, tū ea, quæ diximus } scilicet in suppositionibus { tum etiam ut nisi a prima dentium mutatione generare incipiat } id est generare possit { nunquam } id est in nullo tempore uitæ { post generet. sed sterilis omnino perduret } primam dentiū mutationē dicit, quę a plerisq; primimuta appellatur, unde equū seu asignum, aut mulum primimutum nuncupant { ita in exiguo corporis asini continetur generandi uis } idest sic proximi asini sunt admodum, ut infœcundi fiant { facillimeq; labitur ad sterilitatem. equus etiam simili modo idoneus est ad sterilitatem, tantoq; deest, ut sterilis sit, quanto ut quod ex ipso prodierit, semen frigidius reddatur } parum enim refrigeratū sterile euadit quod tunc efficitur, cum asini excremēto miscetur, ex illo.n. additur frigiditas, q̃ sufficit ad faciēdū fœturam sterilē { asinus quoq; parum deest, quin sui generis initu sterile generet, itaque cum accesserit, quod præter naturam est } ueluti cum equus asinæ miscetur, uel econtrario, hoc enim uocat p̄ter naturam { si ante uix unum partu naturæ legitimum poterat generare } dico legiomum quia asinus ex asina unum, & equus ex equa unum suæ speciei gignit. hoc enim uocat legitimum { iam quod peregrino } scilicet partu { ex ijs prodijt sterilius, nihil deerit, ut sterile sit, sed necessario sterile erit } sic igitur mulus est sterilis, quia oritur partu peregrino ex parētibus fere sterilibus: qui sunt in gradu infimo fœcūditatis. quicquid enim generatur partu peregrino ex ijs, quæ sunt infimo gradu fœcunditatis, infœcundum est.

Euenit etiam, vt corpora mulorum magna efficiantur, quoniam menstruorum decessus ad corporis incrementum uertitur. cūq; partus eorum annuus sit, non mō concipiat, sed etiam enutriat mula opus est, quod fieri nō potest sine mēstruis, mulis autem menstrua desunt, sed quantum inutile est, cum excremēto uesicæ abigitur. vnde fit ne muli genitale fœminarum, sed ipsum excrementum olfaciant. reliquum autem in corporis incrementum, & magnitudinem uertitur. itaque concipere quidem aliquando mula potest, quod iam factum est, sed enutrire, atque in finem perducere non potest.

Hic assignat aliam rationem, quare mula non pariat, & dicit { Euenit etiam, ut corpora mulorum magna efficiantur } asinorūq; corporibus maiora. & assignat cām, & dicit { quoniam menstruorum decessus } idest fluxio { ad corporis magnitudinem uertitur } & hoc uerū est de mulabus. & forte uerum est de mulis & mulabus, nam cum sunt in utero equę uel asinæ totum menstruum, quod fluit ad eorum alimentū, assumitur ad corporis incrementum: quod magnum est { cumq; partus eorum annuus sit, non modo concipiat, sed etiam enutriat mula opus est } .s. mulum, quem haberet i utero { quod fieri non potest sine menstruis, mulis autem } scilicet fœminis { menstrua desunt, sed quãtum inutile est } id est, sed illud parum cum inutile sit { cum excremēto uesicæ } idest cum urina { abigitur } cuius signum affert, & dicit, unde fit { ne muli genitale fœminarum } quod est uulua { sed ipsum excrementum } .s. urinam { olfaciãt. reliquum autem in corporis incrementum, & magnitudinem uertitur } est igitur uia rōnis, mulis in utero gestis mulum mēstrui est necessarium: at mula parum, aut nihil menstrui habet: igitur non potest mulum in utero nutrire ad perfectam fœturam. propterea concludit { itaq; cōcipere quidem aliquando mula potest, quod iam factū est, sed enutrire, atq; ad finem perducere nō potest } q̃m non habet menstruum sufficiens pro nutritione, & auctione.

Mas autem generare interdum potest, quoniã calidioris naturæ quã fœmina mas est. & nihil per coitum confert ad generationem corporis. quod autem facit gynnus est, qui mulus oblæsus est. nã ex equo & asino gynni proueniunt cū conceptus in utero ægrotauit. est enim gynnus idē, quod metachœrum in porcis. quod enim ibi læsum, deprauatumq; in utero est, metachœrum uocatur, quasi aporcellum dixeris. idq; cuilibet porco accidere potest. pygmæorū etiam idest nãnorum, pomilionum & pusillorū generatio similis est, nam eorum quoque membra, & magnitudines uitiantur in utero, & sunt ueluti aporcella, & gynni. hactenus de mulorum sterilitate.

Cum dixisset de mulę sterilitate, nūc de muli infœcūditate dicit { Mas aūt generare interdum potest, q̃m & calidioris naturæ q̃ fœmina mas est, & nihil per coitum confert ad generationem corporis } cum corpus fœturæ accipiatur ex mēstruo equæ uel asinæ cum qua coierit: & non ex semine muli, quod emittitur. deinde ostēdit quale sit, quod facit mulus ex asina uel equa, & dicit quod autem facit { gynnus est, qui mulus oblæsus } idest pusillus est, magnitudine uitiatus, & ne tu credas solum ex mulis oriri gynnos dicit { nam ex equo, & asino gynni proueniunt, cum conceptus in utero ægrotauit } ita ut non ueniat ad debitam magnitudinē { est enim gynnus idem, quod metachœrū in porcis, quod enim ibi } idest in porcis { læsum deprauatumq; in utero est } .s. pusillum, & lãguidum { metachœrum quasi aporcellum } idest postporcellum { dixeris } nascitur enim quasi in fine cæterorum { idq; cuilibet porco } id est mari generanti ex scropha { accidere potest } .s. ut generet matachœrum { pygmæorum etiam idest nãnorum, pomilionum, & pusillorum generatio } in hominibus } similis est, nam eorum quoq; mēbra & } membrorum { magnitudines uitiantur in utero, & sunt ueluti aporcella, & gynni } quæ magnitudine, & figuris membrorum sunt male affecta. tum epilogat, & dicit { hactenus de mulorum sterilitate } finis libri secundi de generatione animalium.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

Cap. 1.

Viuiparis ζωοτοκοῦντων Animalisicãtibus his, quę animal pariũt Gressiuis πεζοῖς Pedestrib° terrestrib°.



DE MVLORVM igitur sterilitate dictum est, et de uiuiparis & foris, & intra se. In ouiparis autẽ sanguineorum sic quidem similiter se habent, quæ circa generationes & ipsis & gressiuis, & idẽ aliquid accipere est de omnibus. sic autem habent differẽtias & ad inuicem, & ad gressiua animalium.



HIC ẽ tertius liber de genere animalium, ubi continuando se ad ea, quæ dixit, innuit se uelle dicere de generatione, quæ fit ex ouis, & primo de generatione, quæ fit ex ouis perfectis, & dicit { De mulorum igitur sterilitate dictũ est, & de uiuiparis } .i. de animalibus, quę animal pariunt { & foris, & intra se } hæc dicta sunt. supponens autem se uelle dicere de generatione quæ fit ex ouis, dicit nunc { in ouiparis autem sanguineorum } .i. quæ sunt de generatione sanguineorum { sic quidem } .i. una ratione quidem ea { quæ circa generationẽ sunt similiter se habent ipsis, & gressiuis } & per gressiua Philoponus pedestria uiuipara exposuit, Ephesius uero in scholijs, terrestria, quæ animal pariunt, nam ex pedestribus, atq; terrestribus ouipara etiam inuenies, ut Sauram, & Echidnam, & alia complura. nunc uero ipse pedestria atq; terrestria uiuipara appellauit, ut ob pedestre ad cũcta ouipara distigueret. Deinde assignat causam, & accepit { & } ꝓ quoniam, quasi dicat { quoniam idem aliquid } .i. quoniã aliquod commune { est accipere de omnibus } tam ouiparis ꝙ pedestribus uiuiparis. cum accepisset esse aliquid cõmune ouiparis & pedestribus uiuiparis, nunc accipit inter ea esse differẽtias, & dicit { sic autẽ } .i. alia aũt ratione, ouipara { habent } differentias { & ad inuicem } quatenus alia ouipara perfecta oua pariunt, ut gallinæ, & omnia uolatilia, alia imperfecta, ut pisces { & ad gressiua } quæ sunt de numero { animalium } ut diximus uiuipara.

Saura .i. genus lacertę Echidna .i. hydra, quã Hercules interfecit. Saura .i. lacerta, q̃ in macerijs, et sæpib° diu delitescit.

Mare ἄρρενος Masculo Fœminã θῆλυ Fœmellã Genturã γονὴν Genitale

Fiunt igitur a coitu omnia, & emittẽte mare in fœminam genituram

Cum proposuisset conuenientiam, & differentiam ouiparorum ad se, & ad pedestria: nunc prosequitur hæc, & primo cõuenientiam tam ouiparorum inter se, quam ad uiuipara, & dicit { Fiunt igitur a coitu omnia, & emittente mare genituram in fœminã } & sic ouipara oĩa generationis mõ et sibiipsis, & uiuiparis cõicãt. sibipsis quidẽ ut cornix & colũba, & mutuo ad inuicem & aquilæ, & cygno communicant, & omnino cuncta ouipara, qua ex coitu procreantur, ad inuicem communicãtia habentur. ad pedestria uero, eodem modo conuenientiam habent. Sunt autem conuenientiæ duæ coitu, & genturę emissione, coitu quidem omnia conueniunt, etiam ea quæ ex putri materia oriuntur. genituræ emissione, non omnia, quia nõ muscæ, ut patet primo huius.

Sclerodermon Dura crusta intectũ. Chartilaginei Selachodis

Ouiparorum uero aues quidem emittunt perfectum ouum, & sclerodermon, si non aliquo orbetur propter infirmitatẽ, & omnia bicolora sunt auium. piscium autem, qui quidem chartilaginei, sicut dictum est, multoties, in seipsis oua parientes, animal excludunt trãslato ouo ex alio loco in aliũ locũ matricis, horũ uero molle ẽ ouũ, & unicolor.

Molle μαλακό-δερμον malacodermon molli operculo tectũ Vteri ὑστέραις matricis

Cum assignasset conuenientiam, nunc assignat differentiã, & quia differentia inter ouipara, & uiuipara patet, assignat differentiam uiuiparorum inter se. & primo quo ad oua, & dicit { Ouiparorum autem, aues quidem emittunt perfectũ ouũ } quoniam extra emissum non amplius crescit { & sclerodermon } .i. & dura crusta intectum { si non aliquo orbetur propter informitatem } .i. nisi aliquo morbo affectũ oriatur. hac ratione fit, ut omnia oua auium, quæ molli putamine fiunt, sint morbosa, ut in scholijs Ephesij probatur. deinde dat secũdam differentiam, & dicit { et omnia auium } uolucrumq; oua { bicolora sunt } .i. ut Auerroes exponit, habẽtia colorem album, & citrinum. album quidem uocatur albumen, & citrinum uocatur uitellus: quod quidem album semper circundat citrinũ, & hoc in omnibus speciebus ouorum perfectorum. sunt igitur uolucrum oua duarum differẽtiarum, quoniam sunt dura crusta intecta, & bicolora. deinde assignat differẽtias ex parte ouorum piscium, & dicit { piscium autem, qui quidem chartilaginei sicuti dictum est multoties, in seipsis } .i. intra se { oua parientes animal excludunt } sed non eodẽ uteri loco, sed { translato ouo ex alio loco } matricis { in alium locum matricis } ut ex matricis parte supera ouo translato ad matricis partem inferam, ut superius dictum est { horũ aũt } .i. aliorũ autẽ pisciũ, q nõ chartilaginei sunt, & oua edũt { molle ẽ ouũ, & unicolor } molle qdẽ, quia, ut Auer. & Philoponus dixerũt, imperfectum edunt. Vnicolor uero, quia unum colorẽ obtinet, & propterea dicitur uitalbum. igitur ex parte piscium, omnia oua unicolora sunt, & quorundam perfecta. s. ex eis, quæ animal ex ouis intra excludunt. quorundam uero imperfecta, quoniam extra pficiuntur. aut lege sic { horum autem } .s. chartilagineorũ molle est ouum, et unicolor, ueniens intra se tamen ad perfectionẽ, secus in non chartilagineis, quorum ouum extra perficitur.

Vnus autem talium solus animal intra se non parit, uocata rana, de quo causam posterius dicẽm.

Cum dixisset de ouis chartilagineorum piscium, hic facit exceptionem, & dicit { Vnus autem talium } .s. chartilagineorũ { solus intra se animal non parit, uocata rana, de quo causam posterius dicemus } Albertus hunc locum intelligit ꝙ non sit species aliqua huius generis, quæ oua plura non edat, nisi ea, quæ uocatur rana, hæc enim unum, ut inquit, ouum edit. Sed errat, quoniam hæc exceptio est a chartilagineis, de quibus dixit animal ex ouo intra excludere, at nunc excipit ranam: nã rana ex talibus sola intra se animal non parit.

Alij autem piscium, qui quidẽ oua pariunt, ouũ unicolor emittunt quidem, sed illud imperfectum. accipit enim extra incrementum propter eandem causam, per quam intus oua perficiuntur.

Redit ad pisces eos, qui oua edunt, & dicit { Alij autem piscium, qui quidem oua pariunt } ut omnes alij a chartilagineis & cetarijs { ouum unicolor emittunt quidem } atque edunt { sed illud imperfectum } cuius rationẽ assignat, & dicit { accipit enim extra incrementum propter eandem causam, per q̃ intus oua perficiuntur } perficitur enim intra propter uirtutem maris & ꝓꝑ calorem excedẽtem loci, in quo generatur, nã generat ꝓpe pcordia & excludit infra. At in alijs piscibus ouiparis ouum generatur procul a præcordijs, & sic propter frigiditatem non perficitur, extra uero facultate maris proiecta supra ipsum durescit, & perficitur. Quo uero ad uerba attinet, uerbũ chartilaginea, siue chartilaginata græce est σελάχη, uel σελαχώδη, quod nomen, ut Plinius inquit, lib. ix. de historia naturali, huic generi

De chartilagineis Cap. 34.

huic generi

huic generi primus Aristo. imposuit, sunt huius generis, ut primo libro diximus, raiæ, pastinacæ, squatinæ, torpedo, & quos boua, lamiæ, aquile, ranæ nominibus Gręcia appellat, & cum cæteri pisces, ut Plinius inquit, oua pariãt, hoc genus solum, ut ea, quæ cete appellant, animal parit excepta quam ranam uocant. per quę patet Aristo. intellexisse per alios pisces oẽs alios, qui oua pariunt. nam chartilaginei omnes, rana excepta, & cetarij animal pariunt. chartilaginei quidem ouo scisso intra uterum, cetarij autem animali edito, quod prius in utero concipiebatur. alij uero pisces molles sunt, ut polypi, sepię & loligines. alij sunt testacei, de quibus supra. Cur uero omnes alijs pisces a chartilagineis, & cetarijs oua mollia & imperfecta edant, diximus libro primo, quoniam ualde fœcundi sunt, & ita tot ouorum perfectorũ uterus nõ caperet. hac ratione huiusmodi oua imperfecta ꝓijciunt in limo, postea a mare facultate quadam irrigata perficiunt, et durescũt, usq; adeo, ut eruptis animal edatur. hæc breuiter dicta sint, nã copiose primo libro sunt explanata super illis uero uerbis { propter eandẽ causam per quam oua intus perficiuntur } dicit Philoponus per causam eandem intellexisse ut quælibet species diuino esse participent, et sic intelligit propter eandem causam finalem, nam ut animal gignitur, quo q̃libet spẽs sempiterno diuinoq; esse, qua potest, fruatur, ita & incrementum capere necesse est. hac igitur de causa tum extra, tum intus oua incrementum capiunt, & perficiunt. sed nõ est hæc causa, quam dixit superius. dixit enim intus perfici a facultate maris, hac quoq; eadem oua edita durescunt, & perficiuntur, cum super eis irrigatur.

Articulos
ἄρθρους
Genitalia
Chartilaginea
Selachoda
[illegible]

De matricibus igitur quas habent differẽtias, & ꝓpter quas causas sunt, dictũ est prius. Etenim uiuiparorum hæc quidem sursum penes cinctum habet matrices. hæc autem deorsum penes articulos. sursum quidẽ, chartilaginea. deorsum autem, quę animal & intra se, & foras generant, vt homo & equus, & aliorum talium unumquodq;.

Cum accepisset differentiam & conuenientiã aliqua ex parte saltem animalium, nunc uolens loqui de matricibus, primo ꝓponit excusationem, & dicit { De matricibus igĩ quas habẽt differentias } .s. inter se, & quo ad figuras, & situs { & ꝓpter quas causas } .s. fuit necessarium, ut inuenirẽtur in animalibus { dictum est prius } .s. libro primo, deinde ꝑmissa excusatione repetit earum differentias quo ad situs, & dicit { etenim uiuiparorum } idest, nam eorum animaliũ, quę animal pariunt, { hęc quidem } idest alia quidem { sursum penes cinctum } idest septum transuersum { habent matrices, hæc autem } .i. alia autem { deorsum penes articulos } .i. penes membra genitalia. deide exponit membra per exempla, & dicit { sursum quidem } .s. matrices habent { chartilaginea } .s. ea omnia, q̃ animal ea ouo intus generant { deorsum autem } .s. matrices habent { quę animal & intra se, & foras generarit ut homo, & equus, & aliorum talium unũquodq; } sed occurres, quia primo libro dixit ea animalia quæ animal intra se generãt ex ouo habere matricem, quæ est in medio. & hoc idem dixit hic, asserit enim fieri non posse animal ex ouo intra ipsum animal, nisi ouum descendat ad partem inferam matricis. ergo huiusmodi animalia habent matricem in medio, dicẽdum Aristo. hic per sursum intellexisse, cum matrix non est penitus deorsum. sursum enim accepit pro eo, quod non est omnino deorsum: & sic deletur contradictio.

Ouiparorum etiam, hæc quidẽ deorsum, ut pisces, qui oua pariunt, hæc autẽ sursum, ut aues.

Cum assignasset differentiã matricum quo ad situm in his animalibus, quæ animal pariunt, nunc eandem differentiã assignat in animalibus, quæ ouum edunt, & dicit { Ouiparorum etiam, hæc quidem } .i. alia quidem { deorsum } .s. matricem habent prope genitale { ut pisces, qui oua pariunt, hæc autẽ } idest alia autem habẽt matricem { sursum, ut aues } causa autem primo libro satis est exposita, nam animalia, quę oua dura testa intesta edunt, nisi haberẽt matricem prope præcordia, in quibus est fons caloris, non possent oua in ea indurescere. quæ uero oua mollia pariunt, procul a ꝓcordijs matricẽ habere coguntur, ut oua q̃ in ea concipiuntur, non durescant.

Consistũt etiã cõceptus, & automata in quibus, quæ aliqui hypenemia, & zephyria vocant.

Cum assignasset differentiam matricum quo ad situs: nũc explicat unum incidens in auibus, q̃ oua pariũt, de quo postea assignat quandam differentiam inter aues. & cum de ipso incidente satis primo libro dixisset, nũc breuibus dicit { Consistũt etiã } κυήματα .i. { cõceptus } uel fœtus { et automata } idest sua sponte sine genitali semine { in auibus, quę aliqui hypenemia } .i. subuentanea { & zephyria } .s. fauonia oua { uocãt } & per conceptus qui græce κυήματα dicunt, intellexit, ut Philoponus inquit, non modo prolifica oua, sed subuẽtanea, ut sit quasi uerbum cõmune utrisq;, spontini enim hi conceptus dicuntur subuẽtanei & fauoniani, ac Zephyrij. unde illud Poetę Vento grauidæ mirabile dictu. Fictum enim est a poetia ut Aristo. dicere uidetur sexto de historia capite secũdo, Aues huiusmodi oua concipere a uentis, maxime a Zephyro idest fauonio: cum absq; coitu consistunt. quoniã hic uentus maxime est replet uus. Quo uero ad uerba attinet uerbũ { etiã } græce est μὲν οὖν, sed Ephesius in Scholijs legit etiã: & uerba clara sunt.

Fiunt autem hæc non volacibus, neq; curuiunguibus, sed multiparis. quoniã hæ excrementi plurimum habent. curuiũguibus vero auibus huiusmodi excretio in alas, & pennas vertitur. corpusq; exiguum etiam, & siccũ & calidum habeẽt, decessusq; menstruorũ & genitura excrementũ sunt.

Volacibus
πτητικῶν
uolatiuis
Curuiũguibus
γαμψώνυξι
Vncis
Falcatia
Falcarijs
ut Pli. li. 9. de gallo.
multiparis
πολυγόνοις
Fœcundis.
Excretio
ἀπόκρισις
Decessus.

Cum assignasset incidens in auibus, quæ oua pariunt, nunc assignat differentiã auium quo ad illud incidẽs, & dicit { Fiũt autem hæc } .s. oua subuentanea { nõ uolacibus, neq; curuiũguibus } ut aquilis, falconibus, asturibus, & accipitribus { sed multiparis } .i. fœcundis, ut sunt gallinæ, & perdices, & colũbæ. differunt ergo rapaces ab ipsis multiparis, quãtum ad hæc oua, q; illæ hæc non pariant, cæteræ multiparæ pariant. Quod aũt multiparæ subuentanea oua pariãt, probat, & dicit { quoniam hæ excrementi plurimum habent } cuius signum affert Auerroes, quoniam huiusmodi aues pro maiore temporũ parte prolificant, ut gallinæ. Quod uero curuiungues subuẽtanea oua non pariant, probat, quoniã licet curuiungues essent multũ excrementi { tamen curuiunguibus auibus huiusmodi excretio } .s. menstrualis in alas { & pẽnas uertitur } cuius rationẽ affert Philoponus, quoniam cum huiusmodi aues sibi uictum ex uenatione parent, fuit necessariũ ut earum natura excremẽtum in pẽnarũ incremẽtũ assumeret, sic enim in uolatu ocyus feruntur. deinde assignat secũdã rõnem, & dicit { corpusq; exiguum etiã } .i. gracile cõparatione totius molis { & siccum & calidũ habeẽt decessusq; menstruorũ & genitura sunt excremẽtum } subaudi calidum & humidum. sed non potest ex corporibus calidis, & siccis multum humidi secerni. Igĩ huiusmodi aues non possunt oua illa parere, paucitate .s. excrementorum. diceres nõ est uerum in auibus esse menstrua, quoniã nunquã apparuerunt. respondet Auerroes, & dicit quãuis nulli auium generi accidat emissio, mẽstruorum .s. foras, quemadmodum contingit animali sanguineo uiuiparo, quibus omnibus id euenire solet, & si differant multitudine & paucitate, tamen omnibus auibus menstrua fluunt intus in matricẽ, alioquin, ut diximus primo libro, non posset fieri conceptus, & fœtura.

Dubitat o

Cum igitur ex pennarum natura, & seminis ex excremento fiat, non potest natura ad vtraq; large profundere.

large ꝓfundere
πολυχοεῖν
Multũ impendere.

Tunc colligit conclusionem, & dicit { Cum igitur & pennarum natura & seminis ex excremento fiat } .s. eo, quod nutritioni superest { non põt natura } regitiua in huiusmodi animalibus curuiunguibus { large } atque abundanter { profundere } quare cum in pennis ꝓpter uictus necessitatem excer-

uerint, in excremento menstruali necesse est mancas esse, & te nues, non igitur poterunt subuentanea oua parere. Sed contra

Dubitatio

hæc est obseruatio Alberti, asserit enim se uidisse auem curuiunguem domesticam quã uocat uulgus accipitrem, siue sparuerium, uel nisum plura subuẽtanea oua peperisse. Quod etiã nos in nostris accipitribus non semel uidimus. dicendum subuẽtanea oua parere posse accipitrẽ domesticã potissimũ cum non uenatur, nec in cõmutandis pennis est constituta, tunc.n. uidetũ maxime excrementis menstrualibus abundare. syluestrẽ uero hæc facere non est rationibus consonum.

Hac quoque causa, & vnguicuruiæ, neque salaces sunt, neque multiparæ: sed graues atque uolaces, quarũcunq; corpora grandiuscula sunt, vt columbę & similes: aut graues non volaces, quarum corpus grande, vt gallinę, coitu superãt, & partu. nam graues & nõ volaces, vt gallinæ, & perdices, & cæteræ huiusmodi multum eiusmodi excremento excellunt.

Ex causa assignata, per quam curuiunguiæ aues non pariũt oua subuentanea, assignat causam, quare non sunt salaces, nec fœcundæ, & dicit { Hac quoq; causa } qua uidelicet non pariunt oua subuentanea { & } aues { unguicuruiæ neq; salaces sunt } .i. libidinosę { neq; multiparę } nam ut Philoponus argumentatur, si quę salacia sunt, plurimum excrementi obtinẽt, quæ illud non plurimum habent, non esse salaia necesse est. Sed aues curuiunguiæ non plurimũ excrementi obtinent, sunt

Verba

enim, ut dictũ est siccæ, & calidæ. Quo uero ad uerba attinet, Aristo. curuiunguiæ aues non salaces inquit, nõ q omnino nõ coeant, sed q non sæpenumero, & quolibet anni tẽpore ut gallinacei, & columbacei coeunt. deinde per eandem causam assignat aues præfœcũdas, & dicit { sed graues, atq; uolaces, quarum corpora grandiuscula sunt, ut columbę & similes: aut graues, non uolaces, quarum corpus grande, ut gallinæ coitu superant, & partu } cuius rationem affert, & dicit { nam graues, & non uolaces ut gallinæ, & perdices, & cæteræ huiusmodi multum eiusmodi excremento excellunt } quare coitu & partu exuperabunt. dicit hic Auerroes aues uncas esse infęcundiores propter duas causas, prima ꝓpter excessum siccitatis in ipsis: secunda uero est, quia excremẽtum sui corporis assumitur in multitudinem pennarum, & magnitudinem rostri, & profusionem unguium. & sic non transibit in fœcunditatem. propter duas autem causas contrarias aues graues sunt multiparæ, & libidinosæ. primo qa humidiores, & calidiores, deinde quia nõ habent tota exteriora, in quæ excrementum assumatur.

Quę Auer.

Quapropter mares eorum salaces sunt, & fęminæ multum materiæ suggerunt.

Ex his quæ dixit, concludit quales mares, qualesue fœminę sint in coitu, & fœcunditate, & dicit { Quapropter mares eorum } ouiparorũ, q̃ grauia sunt { salaces } .i. libidinosi { sunt, & fœminę multum materiæ } .s. ouariæ { suggerunt. }

Et pariunt ex ijs, alię quidem complura, alię autem sæpe. complura quidem, ut gallina, & perdix, & struthio libycus. columbarium autem genus cõplura quidem non, sed sæpe.

Cum dixisset de fœcunditate, & infœcunditate auium extremarum, nunc de fœcũditate mediarum pertractat, & primo narrat historiam fœcunditatis in eis, deinde ibi { Mediæ enim sunt } de prima parte dicit { & pariunt ex ijs } .s. auibus grauibus { aliæ quidem cõplura, aliæ autem sæpe } & exponit mẽbra, & dicit { complura quidem ut gallina, & perdix, & struthio libycus. columbarium aũt genus cõplura quidem nõ, sed sæpe } est igitur historia, q aues medię, ut columbæ, pariant sæpe, & non complura.

Mediæ enim hæ sunt inter aduncum genus, & graue. volaces enim sunt, vt aduncę. plurimum autem corporis habent, vt graues. itaq; quoniam volaces sunt, excremẽtumq; eo transit, pauca pariũt. corporis autem magnitudine, & ventris calore, & facultate concoquendi maxima, ad hæc etiam quod cibum facile sibi aquirant, sæpe: aduncæ autem difficulter.

Cum narrasset historiam mediarum auium, quo ad fœcunditatem, atq; infœcunditatem, nunc assignat causam, & dicit { Mediæ enim hæ } .s. columbæ { sunt inter adũcum genus, & graue } igitur in fœcũditate debent esse mediocres. deinde exponit, quo modo mediæ, & dicit { uolaces enim sunt, ut aduncæ, plurimum autem corporis habent, ut graues } & intellexit per plurimum corporis, ut Philoponus exponit, quo ad carnulentiam. nam eorum carnes corporis ꝓportioni non respondent, sed illã excedunt, tunc cõcludit { itaq; qm̃ uolaces sunt, excrementumq; } .s. menstruale { eo transit } .s. in pennas uolatui necessarias { pauca pariũt } quoniã semper duo, raro uero tria pariũt. nam sic sunt adũcis similes { corporis uero } .s. quantum ad carnes { magnitudine, & uentris calore } .s. maiore quam in aduncis { & facultate cõcoquendi } cibos { maxima } hoc est longe maiore quam sit in aduncis { adhęc etiã & } tertio { q cibum facile sibi acquirant, sæpe } .s. pariunt { aduncę uero } propter contrarias causas difficulter, hoc est raro pariunt. sunt enim aduncæ carnosæ minus, uentre calidæ minus, concoquendi facultate minus, & facultate acquirẽdi cibum minus. Quare raro pariunt. Philoponus uerbum { difficulter } retulit ad acquisitionẽ uictus. nam, ut inquit, unca difficulter cibum acquirunt. nam oẽ, quod uenatione uictum quęrit, alimentũ sibi difficulter uendicat. Dicit hic Philoponus plurimos columbos in menses singulos parere bis sæpenumero. quod quidẽ uerum est de domesticis. syluestres autem licet nõ ita sæpe, tamen fœcundiores sunt aduncis, minus autem fœcũdi grauibus auibus. quinetiam uolaciores iter syluestres semp infœcundiores sunt minus uolacibus. Sed dices, cur est, ut plures columbi quam perdices, imo quam gallinæ reperiantur. solutio est, hoc esse per accidens, quoniam plura loca sunt, in quibus columbi parere & pullos seruare possunt. pauciora autem in quibus perdix generat, & longe pauciora sunt in quibus pullos seruare possit, de gallinis autẽ patet causa, quoniam cum sint ad nostrum commodum, de eis multas demimus. de ouia etiam plurima transeunt in nostram alimoniam: quæ si omnia seruarentur, imensum numerum excederent. potest etiam dici per regulam topicam, cum comparantur genera secundũ magis & minus, satis est, ut illud magis reperiatũ in aliq̃ specie eius generis, quod est magis quam alterum.

De colũbis

Dubitatio

Paruæ etiam aues plerũque salaces, atque præfœcundæ sunt: quo modo etiam plantarum interdum. accrementum enim in corpus, in excrementum seminale exundat.

Exundat γίνεται Fit

Addit ad ea, quæ dixit de unguicuruibus unum corollariũ, quod est ueluti corolla, atq; ornamentũ eorum, quę dixit, & cõfirmatio, & dicit, πολλάκις ὀχευτικὰ δὲ καὶ πολύγονα, καὶ τὰ μικρὰ τῶν ὀρνίθων ἐστί. & Philoponus exponit de oibus aĩalibus, hoc pacto dicens, parua etiam aĩalia pręfœcunda esse, quẽ admodum interdum plantas minores inquit. etenim ipsæ fructuosiores quam magnæ sunt. uerba autem Aristo. de auibus leguntur, & propterea dicit { Paruæ etiam aues plerũq; salaces, atq; præfœcundæ sunt } ut inter uolucres syluestres, passeres. dico inter uolucres syluestres, quoniam fortasse non comparatione gallinarum. & addit similitudinẽ, & dicit { quo mõ etiam plantarum interdum } minores sunt fertiliores subaudiendum. Cuius causam affert, & dicit { accrementum enim } quod erat subaudi ordinatum { in corpus } & subaudi, quod corpori deest, { in excrementum seminale exundat } quare in fœcunditatem transit.

Fœcũdissimæ πολυτοκώταται Multa admodũ pariunt.

Quamobrem gallinæ adrianæ fœcundissimæ sunt.

Feturam τίκτειν Parionem Partum

sunt. propter corpis enim exiguitatem alimentũ ad fœturam præbitatur. uulgares etiam fœcũdiores sunt generosis. nam illarum corpora humidiora, harũ uero graciliora & ſicciora ſunt, aius ſiquidem generoſus in eiuſmodi corpibus potius fit.

Hic addit etiam ſecundum corollarium, quod facit & ad cõfirmationem eorum, quę dixit de unguicuruibus auibus, & eſt ueluti eorum ornamẽtum. & dicit { Quãobrem gallinæ adrianæ } quæ apud nõnullos, ſed falſo, pumiles, grece autem νανα' ideſt paruę dicuntur, apud tamen alios ἀδριανικαι' .i. adrianicæ dicitur, ab Adriano imperatore obſeruatæ. hæ ut Ariſt. inquit { fecundiſſimæ ſunt } cuius cauſam dicit { propter corporis enim exiguitatem alimentum } .ſ. ſeminale { in fœturam præbitatur } frequenterq; aſſumit. de his Plinius libro decimo dicit, Adrianis laus maxima. eſt enim tãta fœcunditas, ut aliquę & ſexagena oua pariant, aliquæ quotidiæ, aliquæ bis die, aliq̃ in tantũ, ut effœtę moriantur { uulgares etiam } ſubaudi gallinæ, q̃ & græce ἀγενεῖς .i. ignobiles dicuntur, cũ non ſunt bellicoſæ, atq; pugnaces { fœcundiores ſunt generoſis } ſunt autem generoſæ gallinæ, ut Plinius libro decimo exponit, quarũ criſta ſpectatur erecta, interdum & gemina, pennis nigris, ore rubicundo, digitis imparibus, aliquãdo & ſuper quatuor trãſuerſo uno. & aſſignat Ariſt. cauſam, & dicit { nam illarum } ſcilicet gallinarum uulgariũ { corpora humidiora, harum uero } ſcilicet generoſarum corpora { ſunt graciliora, & ſicciora } cuius cãm affert, & dicit { animus ſiquidem generoſus } ideſt pugnax { in hmõi corporibus } calidis & ſiccis { potius fit } quam in humidis, & grauibus. ꝓpter hanc cãm generoſæ gallinę interdũ cum gallinaceis pugnãt, ut dicemus.

Cap. 53.

Cap. 56.

De ſeptem partus.

Signum ſalacium

Quin & tenuitas, & imbecillitas crurum facit, ut earum natura & ſalacior ſit, & fœcundior quo modo & hominibus euenit. alimentũ enim quod in talibus eſſet ad crura, in ſeminale excrementũ transfert̃. quod .n. inde natura adimit, hic adijcit.

Eius quod dixerat de ſalacitate & fœcunditate uulgariũ gallinarum, nunc ſignum affert, & dicit { Quin & tenuitas, & imbecillitas crurum } & Albertus etiã coxas addit facit { ut earum } .ſ. uulgarium gallinarum { natura & ſalacior ſit, & fœcundior quo modo in hominibus euenit } in quibus ſalaciores & fœcundiores ſunt, qui crura & coxas habent & imbecillia, & gracilia. & aſſignat cauſam, & dicit { alimẽtum enim quod in talibus eſſet ad crura } deſtinatum { in ſeminale excrementum transfertur } hac ratione ex multo coitu extenuãtur corpora, & maxime crura, & coxę. cuius rationem affert, & dicit { quod enim inde natura adimit } demumque { hic } ſcilicet in ſeminale excrementum { adijcit. }

De phyſiognomia crurium

Aduncæ uero baſim firmam habent, & crura, quæ craſſitudinem obtinent uictus cauſa. Itaque omnibus his de cauſis, neque ſalaces ſunt, neque præfęcundæ.

Cum dixiſſet de fœcunditate grauium, & mediarum auiũ, nunc redit ad aues uncas, & dicit { Adũcę uero } ſcilicet aues { baſim } ideſt pedes, ut Epheſius in Scholijs { firmam habent, & crura, quæ craſſitudinem obtinent uictus cauſa } tũc concludit & dicit { itaque omnibus his de cauſis } uncæ aues { neq; ſalaces ſunt, neq; præfœcundæ } dixit { omnibus his de cauſis } ut exponit Philoponus, quia animoſæ ſunt, & pedoſæ atque euroſæ. cum enim uenatione uiuant, uenationi uero ualidis cruribus opus ſit, ut generoſiorẽ ſerientes impetum edant, fit ut pedes, & crura robuſtiora obtineant, atque firmiora.

Tinnũcul' κεγχρὶς genus rapacis

Potiſſimum uero tinnũculus fœcundus eſt. hic enim ſolus aduncorum fere bibit. humor autem & natiuus, & aduentitius cum calore qui ei inexiſtit. Sed neque ipſe multa admodũ parit, ſed quatuor ad plurimum.

Cenchris triſtũculus cambellus

Cum dixiſſet de parſimonia fœcunditatis in uncis, nunc facit exceptionem, & dicit { Potiſſimum uero tinnunculus fœcundus eſt } & reddit cauſam, & dicit { hic enim ſolus aduncorum fere bibit } igitur indicatur quod ſit humidus, nam omnis naturalis temperatio ſuo ſimili ſeruatur, & corrumpitur a contrario, cum hic bibat, erit nobis ſigno, ut eius temperatura naturalis ſit humida { humor autem & natiuus, & aduentitius } qui ex potu proficiſcitur { cum calore eſt, qui & inexiſtit } idem cum calore naturali. per quæ uult habere tinnunculum eſſe in natura calidum & humidum, quare cæteris uncis fœcundiorem. Aliæ uero uncæ aues non bibunt, & ideo inter ſicca cõnumerantur. itaq; ut Philoponus cõcludit, humiditate nullo modo indigent, imo ab humiditate corrumpuntur. addit { nec ipſe multa admodũ parit, ſed quatuor ad plurimũ }. quo uero ad uerba attinet, tinnũculus græce κεγχρὶς, cenchris, latine eſt & triſtunculus, & eſt genus accipitris, qui dicit̃ cambellus, & a uulgo corrupte gauinellus, a noſtris triſtarellus: de quo Plinius libro decimo, aſſerit eum terrere accipitres naturali potentia, in tantum, ut uiſum uoceſq; eius fugiant. hac de cauſa, ut inquit, amatur a columbis pręcipue.

Cap. 36.

Cuculus uero parum generat, quãquã uncus nõ eſt, quia natura frigidus eſt. declarat autem id ipſius auis pauor. ſeminale autem animal calidũ eſſe, & humidum oportet.

Cum demonſtraſſet inter rapaces aues unum ſolum uidelicet triſtunculum eſſe fœcundum, nunc oſtendit inter aues nõ uncas, unam tantum eſſe parum fœcundam, & dicit { Cuculus uero } qui grece κόκκυξ dicitur { parum generat, quãquam uncus non eſt } & reddit cauſam, & dicit { q̃a natura frigidus eſt } & quod natura frigidus ſit, oſtendit, & dicit { declarat autem id } ſcilicet cuculum eſſe pauidum { ipſius auis pauor } dictum eſt enim libro de partibus timida animalia eſſe frigida, audacia uero ac fortia eſſe ſanguinea, & calida. igitur cum cuculus ſit natura frigidus, non erit fœcundus { ſeminale autem animal calidum eſſe, & humidum oportet } eſt igitur ſyllogiſmus, omne animal calidum & humidum eſt ſeminale, id eſt fęcundũ: cuculus nõ eſt calidus & humidus, ſed natura frigidus, igitur non eſt ſeminalis. de ratione parte illa { ſeminale autẽ } tetigit maiorẽ. minorẽ uero parte illa { quia natura frigidus } patet igitur concluſio.

Quod autem pauida ſit, apertũ eſt, quoniam ab oibus auibus fugat̃, & in alienis parit nidis.

Cum aſſumpſiſſet cuculum eſſe auem pauidam, hoc ꝓbat duobus ſignis, & proponit quod intendit, & dicit { Quod autem } cuculus auis { pauida ſit, apertum eſt } duabus rationibus, & prima { quoniam ab omnibus auibus fugatur } præſertim a maioribus { & } deinde quoniam { in alienis parit nidis } nam cum pauida auis ſit prę ſua timiditate cõſtruendi ſibi nidi facultate priuatur. parit etiam in alienis nidis, quoniam ipſa ꝑ nimia frigiditate nõ eſt cubationi apta, ut Albertus ſuppleuit. de cuculo Ariſto. multa ſcribit libro ſexto de natura animalium. dicit enim ſic, pullos cuculi nemo ait ſe uidiſſe. parit tamen, uerum non in nido, quem ipſe fecerit, ſed interdũ in nidis minorum auiũ, & oua, quæ aliena reperit, edit. maxime uero nidos palumbium petit, quorũ & ipſorum oua eſu aſſumẽs, ſua relinquit, parit maiore ex parte ſingula oua. raro bina. curucæ quoq; in nido parit. hæc fere eadẽ & Plinius libro nono refert. addunt & alij eam auẽ parere in nido alaudę, cuius pullos cuculi pullus grandior factus enecat, & comedit.

De cuculo

Cap. 7.

Cap. 9.

Magna autem ex parte parere ſolet columbarium genus bina. nec enim vniparũ eſt. cum nulla auis pariat vnũ, excepto cuculo, qui & ipſe duo interdum parit. nec multa parit, ſed ſępe bina aut terna generat cum plurimum, ſed bina magna ex

nit, & solum ad significandum tempus aduentus eius per quæ demonstrauit duo, scilicet secundam causam, quare in auibus fiunt conceptus subuentanei, & est, quia menstrua non extra emittuntur, sed intus detinentur, in quibus cum sit uirtus uegetalis illa conuertuntur in conceptus subuentaneos. secundum uero, quod indicat, est, in uiuiparis sanguineis non fieri conceptus subuentaneos, quoniam & si menstrua habeant, ea tamē statutis temporibus extra emittunt. & sic non possunt conuerti in subuentanea. nisi forte conuertantur in molam, ut accidit mulieribus, in quibus menstrua detinentur, uerum de mola suo loco dicemus.

De mola

Similiter autem neque piscibus, ut auibus. quā obrem his quoq; fit quidem constitutio fœtus sine coitu, similiter & ut auibus, sed minus aperte, frigidior enim natura illorum est.

Nunc propter eandem causam, per quam subuētanea oua dixit fieri in auibus, asserit subuentanea fieri in piscibus, & dicit { Similiter autem neque piscibus } scilicet fit menstruum extra { ut } subaudi neque { ut auibus } quasi uelit dicere, ut Philoponus exponit, quemadmodum uiuiparis non semper iugiterq; menstruorum excretio fit, sed ex interuallo, ac consuetis quibusdam, statutisque temporibus: ita & auibus intra se partum constituentibus non fit excretio menstruorum extra, neq; piscibus, ideo dicit { quamobrem his } scilicet piscibus { quoq; fit quidem constitutio fœtus sine coitu, similiter & ut auibus, sed minus aperte } id est, sed rarius, & minus aperte { frigidior enim natura illorum } scilicet piscium { est } ideo rarius & minus aperte oua subuentanea eis fiunt, minus quoque aperte menstrua.

Decessio uero menstruorum, quę uiuiparis fit, eadem consistit in auibus per debita excrementi tempora: & quia locus septo propinquus calidus est, magnitudine perficitur, sed ad generationem imperfecta tum hæc, tū illa pisciū est: nisi semē maris accesserit. causa autem horum dicta est prius.

Debita
ἐκκρίσεις
Aduenita

Cum dixisset aues & pisces habere menstrua, nunc quasi uult assignare causam quare aues non habeant menstrua extra, ut Philoponus exponit, & dicit { Decessio uero mēstruorum, quæ uiuiparis fit, eadem consistit in auibus per debita excrementi tempora, & quia locus } scilicet matrix ad quam fluunt mēstrua { septo } scilicet præcordijs { propinquus, calidus est } menstruum ipsum, siue menstruorum ipsa decessio { perficitur magnitudine } in ouum, & non extra emittitur. quia igitur matrix in auibus ad septum est, & non ad genitalia, propterea extra non emittitur. Sed in subuētanea oua transit. & propter loci caliditatem perficiuntur. & propter uirtutē uegetalem, quę in ea est. addit { sed ad generationem } animalisq; procreationem { imperfecta } secessio { tum hæc } scilicet auium { tum illa piscium est, nisi semen maris accesserit. causa autem horum dicta est prius } & in pręcedētibus libris, & pro parte etiam in hoc libro.

Volacibus autem auibus subuentanea non gignuntur eadem causa, qua nec multa quidem ab ipsis generantur. uncis enim parum excremēti inest, & marem desiderant ad excrementariæ secessionis cōmotionem.

Cum demonstrasset in piscibus, & auibus fieri subuentanea, nunc ostendit in uncis auibus non fieri, & dicit { Volacibus autem auibus subuentanea } scilicet oua { non gignuntur. eadem causa, quā nec multa quidem ab ijs ipsis generantur } scilicet an maluit quam cām reperit, & dicit { uncis enim parum excrementi est } quoniam, ut dixit transit in pennas, & ungues, & rostrum { & } pro ideo { marem desiderāt ad excremētariæ secessionis cōmotionē } cuius cām exponit Philoponus, qm̄ cum maris genitale in fœm nā ingred ē, ab eius calore, quin mare ipso est, menstruū attrahitur, atq; aduocatur.

Gignuntur autem subuentanea plura quam quæ genituris fiunt. sed magnitudine minora propter unam eandemque causam. quoniam enim perfecta sunt, magnitudine minora sunt. quoniam uero magnitudine sunt minora, plura nunc existunt, & minus suauia. cum minus concocta sint. concoctum enim in omnibus dulcius est. Quod igitur neque auium, neque piscium oua ad generationem perficiantur sine maribus, satis uidere est: sed an in piscibus fiat conceptus sine mare, non æque: potissimum in fluuiatilibus uidelicet in rubellionibus id accidere uisum est. etenim nonnulli statim habere oua uidētur, ut de his in historijs scriptum est.

Nunc differentiam quandam affert inter oua subuentanea, & fœcunda, & dicit { Gignuntur autem subuētanea plura } subaudi numero scilicet oua { quā quæ genituris fiunt } idest quam fœcunda { sed magnitudine minora propter unam eādemq; causam } quam explicat, & dicit { quoniam enim imperfecta sunt, magnitudine minora sunt, qm̄ uero magnitudine sunt minora, plura numero existūt } natura .n. quod magnitudini detraxerat, numero adiecit, & sic ea fecit plura numero, & parua. fœcunda uero pauca, grandiora tamen constituit, addit { & minus suauia, cum } priuatione genituræ maris, calorisq; illius { minus concocta sint } minusq; digesta. cuius causam dicit { concoctum enim } atq; digestum { in omnibus dulcius est } & suauius. nunc epilogat, & dicit { quod igitur neq; auium neq; piscium oua ad generationem } prolis { perficiantur sine maribus, satis uidere est } addit tamen dubitationem { sed an in piscibus fiat conceptus sine mare, non æque } apertum est { potissimum in fluuiatilibus } piscibus { uidelicet in rubellionibus } siue rubellis { id accidere uisum est, etenī nōnulli statim } cum ouis oriuntur, statimq; habere { oua uidētur, ut de his in historijs scriptum est } est etiam dubium de muribus quibusdā, qui pullos grauidos pariūt, ut libro de historia sexto sic dicit terræ Persicæ parte quadam mure fœmina resossa fœtus fœmininos prægnantes comperiūtur. sunt qui uehementer confirment mures, si salem lābant impleri sine coitu. Hæc Aristoteles. ubi patet aliquas animalium fœminas concipere prolē sine maris genitura.

Cap. 57.
De aīalib⁹ q̄ cōcipiūt sine mare

Omnino autem in auibus, neque ea oua, quæ per coitum oriuntur, possunt magna ex parte accipere accrementum, nisi auis continuo coierit. huius autem causa est, quoniam, ut in mulieribus ea adhærentia, quæ cum maribus est, trahit muliebre excrementum. (trahit enim humorem matrix calefacta, & meatus aperiuntur) sic in auibus euenit, dum paulatim menstruum excrementum accesserit: quod foras quidem non emittitur, quoniam parum est, & matrix superne ad cinctum continetur.

Cum nec auium neq; piscium oua perfecta ad generationē esse, & fœcūda absq; maribus fieri satis perspectū haberi asseru isset, nunc illud probat indicio sumpto ab accremēto ouorū, & dicit { Omnino autem in auibus neq; ea oua } .s. fœcunda { quæ per coitum oriuntur, possunt magna ex parte accipere accrementum, nisi auis } fœmina cum mare { cōtinuo coiuerit } circa q̄ uerba Philoponus dicit, si iam gallinaceus aliquis (de his nobis, gallinisq; dicendum sit) gallinam insiliat, moxq; illa in regionē, ubi nullus gallus fuerit, deferat, ne ab illo, a quo semen intra fuerit, comprimi semp posit, partus pluribus ouis milij, seu fabe magnitudine constitutos, quodlibet in eadē magnitudine milij uidelicet, aut fabæ consistens, in maiorem ma-

Quæ Philoponus

iorem magnitudinem, corpulentiamq; euehi nullatenus poterit. itaq; si ut magna ex parte neq; incrementum capere absq; maribus possunt, procul quidem abest, ut absq; secretione, q́ ab ipsis fit, prolifica efficiantur. Assignat autem Arist. caosam, { huius autem causa est, quoniam ut in mulieribus ea adhærētia, quæ cum maribus est, trahit muliebre excrementum } ad ipsam matricē, & expoonit quo modo, & dicit { trahit enim matrix calefacta } .s. a calore seminali { humorem } .s. menstrualem, quoniam calidi est attrahere { & } etiam ui caloris matricis { meatus aperiūtur, sic } ut inquit { in auibus euenit, dum paulatim menstruum excrementum accesserit } nam calefacta calore seminali matrix attrahit ipsum. & dixit { magna ex parte } quia, ut Philoponus inquit, quoniā interdum oua sine maribus incrementum capiunt, si fœminę corpus calidissimū, ac humidissimum esse contingerit, raro tamen hoc euenire solet. reperit etiam causas, cur in auibus mēstruū foras non emittitur, & dicit { quod } .s. mēstruum in auibus { foras quidem non emittitur } primo { quoniam parum est } comparatione ad aīalia uiuipara { & } deinde { matrix } in huiusmodi ouiparis { superne ad cinctū } .s. transuersum { cōtinetū } procul enim a genitali non pōt fluuere. nā resolueretur in urinete.

Collabitur συλλείβεται

Cōcipitur.

Sed in matricem ipsam collabitū. eo enim ouū augetur, sicut fœtus uiuiparorum illo, quod a matrice per umbilicum affluit. nam cum semel aues coitum passæ fuerint, omnes fere oua semper habere perseuerant, sed parua admodum.

Cum demonstrasset oua non esse prolifica sine maris genitura, ostendit nunc quomodo increscūt prolifica oua, & dicit, attrahitur dico mēstruum { Sed in matricē ipsam } auis { collabitur } tempore, quo auis habens oua coiuerit cum mare, & a calore illius attrahitur. & ostendit hoc esse utile ad accremētum ouorum, & dicit { eo enim } .s. menstruo attracto super oua { ouum augetur, sicut fœtus uiuiparorum illo } .s. mēstruo { quod a matrice per umbilicum affluit } est tamen hæc differentia, quod menstruum in uiuiparis attrahitur pro nutrimento sine maris cōgressu, in auibus uero nequaquā. semper enim post ouorum conceptionem aues fœminæ coeunt, ut trahatur menstruum pro accremento ouorum ordinato { nam } ut inquit { cum semel aues coitū passę fuerint, omnes fere oua semper habere perseuerant, sed parua admodum } ideo indigent decessu excremētitio, ut perficiantur in propria magnitudine. quæ ratio docet eodē modo crescere oua subuentanea decessu uidelicet excrementitio, qui fit sine mare: uerum non tanta magnitudine crescunt.

Quamobrem & de subuentaneis nōnulli dicere consueuerunt, quod non sint orta sponte: sed quod reliquię sint progressi coitus. sed hoc falsum est. satis enim conspectum est in nouellis tum gallinis, tum anseribus gigni sine coitu.

Cum hæc dixisset de ouis, nunc redit ad oua subuentanea, & narrat unam opinionem de illorum generatione, & reprobat, & dicit { Quamobrem & de subuentaneis } .s. ouis { nōnulli dicere consueuerunt, quod non sint orta sponte } .s. omnino sine maribus { sed quod reliqę sint pgressi } præteritiq; { coitus } idest ex reliquijs seminis, quod completi oui super est. Contra obijcit Aristo. & dicit { sed hoc falsum est } & cōtra experientiam { satis enim conspectum est in nouellis tum gallinis tum anseribus gigni sine coitu } huiusmodi oua, & in regione, in qua non est mas eius generis.

Insuper etiam perdices fœminę, & quæ nondū coierint, & quæ coierint, earū, quæ in aucupia ducūtur, cū olfecerint marē, uocemq; eius audierint, alteræ implentur, alteræ statim pariunt.

Quod uero oua sine coitu oriantur, ex perdicibus, quæ mānsuescunt, ut Philoponus inquit, quibusq; aucupes in aucuprijs uti solent, probat Aristo. & dicit { Insuper etiam perdices fœminæ, & quæ nondum coierint, & quæ coierint, earum } dico { quæ in aucupia ducuntur } .s. cicures, quæ iam factæ sunt domesticæ. his enim aucupes, ac pilis quibusdam breuibusq; ligneis clauis agrestes aucupantur, hæ inquā { cum olfecerint marem, uocemq; eius audierint, alteræ implentur } .s. quę nōdum coiuerint, implenū dico ouis subuentaneis { alteræ } .s. q́ prius coierint cum suo mare, oua præconcepta a priore mare { statim pariunt } cicures igitur perdices idest mansuetæ, quibus uimur in aucuprijs, ut Philoponus iquit, si mares ipsas inierint prius, fuerintq; ouis repletæ, cum agrestes mares cacabātes, seu strutizantes audierint, statim pariunt, & quidem oua fœcunda. Si uero nullum coitum fuerint passæ, ouis, quæ subuentanea appellantur, protinus ex illo auditu implentur. patet igitū falsum esse nullum subuētaneum nasci nisi ex coitu marium. nam ut dictum est, tales perdices ex sola uoce implentur.

Huius autem affectionis causa est eadem, quæ in hominibus, & quadrupedibus est. nā si eorum corpora accensa libidine turgeant ad coitum, alia cum primum uiderint, alia cum leuiter tetigerint, semen emittunt. tales autem sunt aues natura ad coitum potentes cum turgēt, ut leui indigeant motu, citoq; secernant, ut in ijs, quæ non coierint, subuentanea cōsistant: in ijs autem, quæ coierint, breui augeantur, & perficiantur.

Cum dixisset perdices ex uoce tantum impleri, uel olfactu marium, hoc demonstrat per simile in hominibus, & in quadrupedibus, & dicit { huius autem affectionis } quæ dicta est in perdice { causa est eadem, quæ in hominibus, & quadrupedibus est, nam si eorum } .s. hominum uel quadrupedū { corpora accensa libidine turgeant ad coitū, alia cum primū uiderint } uel uocem amatæ puellæ audierint { alia cum leuiter tetigerint } scilicet uel carnes, & membra amatę puellæ, uel suo pene tetigerint locum genitalē suæ puellæ, mox { semen emittunt } tunc redit ad propositum de perdicibus. & dicit { tales autem sunt aues } .s. perdices, de quibus loquimur { natura ad coitum potentes, cum turgent } .s. seminali menstruo { ut leui indigeant motu, citoq; secernant } .s. semen menstruale adeo, ut { in ijs } .s. perdicibus { quæ } prius { non coierint, subuentanea } mox { consistant } uidelicet auditu, uel uiso, uel tacto mare { in ijs autem quæ coierint } subaudi prius cum suis maribus, oua prolifica, quæ gerunt in matrice { breui } .s. tempore { augeantur, & perficiātur } ergo sine mare possunt subuētanea oua oriri. De perdicis celeri impletione Aristoteles loquitur libro de natura quinto cap. 5. & libro de natura aīalium 6. Cap. 2. Cap. 14.
ea autem, quæ de perdicibus scribit Plinius libro decimo naturalis historiæ, non sunt intelligēda, ut uerba sonāt. dicit enim sic, si cōtra mares steterint fœminæ, aura ab his flāte pgnātes fiunt, hiantes autem exerta lingua per id tempus æstuant, cōcipiuntq; superuolantium afflatu sæpe uoce tantum audita masculi. hæc autem non sunt sic intelligenda, ut sine coitu maris perdix possit oua fœcunda concipere, cum Aristo. libro de natura sexto, a quo Plinius hæc accipit, de conceptione ouorum subuentaneorum loquatur. talia enim oua sine maris coitu cōcipere potest, & uento a mare flante, & uel audita uoce, & uel uisu, uel tactu solo. oua uero fœcunda nequaquam.

Aues uero ex ijs, quæ pariunt ouum foras, perfectum quidem edūt: pisces autem imperfectum, sed extra, ut prius quoq; dictum est, incremētum recipit. causa autem est, quoniā huiusmodi pisciū genus fœcundum admodum est. itaq; fieri nō potest, ut multa intus finem recipiant. quapropter foras deponunt. Est autem emissio uelos, quoniam matrices piscium eorum qui foras pariunt, oua iuxta genitalia positæ sunt.

Redit ad dīam eorum, q́ oua extra pariunt, & dicit { Aues

uero

uero ex ijs } .s.aialibus { .quę ouum pariunt foras, pfectum q̃ dē edunt, pisces aūt impfectum, sed extra, ut prius dictū quoq; est, incrementū recipit } .s. fuso super eo uiru quōdā a mare, qui foeminā insequitur tpe, quo oua extra emittit, & loquitur de piscibus, qui oua extra pariunt, nam ut quinto de natura libro dixit cap. 5. & 6. & 7. alij sunt, qui aial pariunt intus, et extra, ut cetealij qui animal extra, sed ex ouo I matrice prius erupto, ut chartilaginei videlicet raia, pastinaca, squatina, excepta rana, ut superius diximus, q̃ par t ouum. alij de quibus nunc loquit, qui pariunt oua intus & extra. hi enim sunt, qui oua impfecta pariunt tum magnitudine, tum uitalitate, sed extra perficiūtur magnitudine, & uitalitate. cur uero aues pfecta foras edant, superius est dictum, nunc cur pisces imperfecta, expont, & dicit { causa aūt est, qm̄ hmōi piscium genus foecundū admodum est } & oua habet intra se fere inoumera { itaq; fieri nō potest ut multa } & tot, quot hn̄t { intus finē } atq; cōplementū { recipiant } non enim esset locus tot, & tantorū capax. ppea dicit { quapp foras deponūt } deinde addit scdam dr̄iam quo ad modū pariendi, & dicit { est aūt emissio } ouorum extra { uelox } & non cum difficultate, sicuti in auibus, quæ pfecta oua edunt { qm̄ matricea eorum piscium, qui foras pariunt oua, iuxta genitalia posita sunt } uidelicet prope locum exitus Ex his ex parte ouorum patent duæ differentiæ inter aues & pisces.

Sunt aūt quæ quidē auiū bicolora, pisciū uero omniū unicolora. causam aūt caloris uidebit utiq; quispiā ex facultate utriusq; partis & cādidæ, & luteæ. fit. n. in sanguine segregatio. nullum enim exangue animal ouum generat. sanguinē uero materiam esse corporum, dictum sæpius est.

Cum assignasset ex parte ouorū duas dr̄ias inter ouipara, nunc assignat tertiā, & dicit { Sūt aūt } oua { quæ quidē auiū bicolora, piscium uero oīum unicolora } hæc est tertia dr̄ia ex parte ouorum, deinde uolens inuestigare causam, cur ouū auiū sit bicolor { dicit causam aūt coloris } .s.bini io ouo auiū { uidebit utiq; quispiā ex facultate } .i. natura utriusq; partia, & cādidæ, & luteæ } .i. rubeæ, quæ non est eadem in utraq;. qm̄, ut Philoponus īquit, si natura utriusq; ptibus esset eadem, utraq; pars aut luteum, aut albū esset, cuius contrariū patet sensu. qa igitur sanguis mēstruus est dissimilare quippiā, calidum seminale quod ab ipso mare est, segregat dissimilaria secernendo partē terreā, rubrū. s. & partē calidā, quæ est albumē, terreāq; ponendo in medio videlicet uitellum, quia, ut Auer. inquit, cū pars seminalis aerea miscetur cum menstruo & mouet ipsum, accidit tunc ouo id, qd̄ accidit elementis ex motu uniuersi. s. q̄ graue submergat ad imum, & leue circa ipsum circūferatur. sed dices, nunqd hæc segregatio possit fieri, in menstruo exangui. rn̄det q̄ non, & causam affert, et dicit { fit. n. in sanguine } subaudi dissimilari { segregatio earū partium, quæ naturis discrepant. quare fit segregatio lutei & candidi. cuius signum affert { quia nulliū exangue aial ouum generat } & quia suppo suit mēstruum sanguinem esse materiā corporum aialium, dicit { sanguinē uero materiā esse corporum } . s. aialiū { dictū est prius } sic igitur bicoloritana duplex causa est, ex parte materiæ quidē est dissimilaritas sanguinis mēstrui, ex parte autem agentis, est calidum seminale separans calidam partē, q̃ albumē est, ad circūferentiam: & terreā, quæ luteū est, ad centrū. ut Auerroes exposuit & Aristo. exponet postea ex ijs ouis, quę in patella coquūtur. nā si plura oua in patella coquātur, ibiq; forti agitatione conquassentur, inuenies post cocturam, ex oībus luteum in medio, & candidum circa ipsum luteum ambiens, ac si essent unum ouū. nā albumē, quia calidius natura est, natura quoq; terreū exterius ambit. luteum uero, quia est terreum, natura conglobatur in medio: non quidem propter frigiditatem atq; humiditatem, sed propter conglutinationem, quæ accidit ex multa ebullitione.

Calidū igitur eius proprius formæ ē in mēbris foecundis: terrosius uero corporis constitutionem præbet & remotius est.

Cum dixisset de bicoloreitate, nunc q̄mo se habeant album & rubeum inter se exponit, asserit enim utrunq; ipsorum diuersæ facultatis esse, propterea opus est, ut quam facultatē obtineat unūquodq; horū, exponat, & dicit { calidū igitur eius } .s.albumē, quod ē calida pars menstrui { proprius formę ē } exponit Ephesius .i. causa agens est, & dat formam, et male sic exponit, non. n. est aliquid in menstruo sanguine, quod possit esse agens & formam dare. melius exponit Philoponus { propinquius formę est } .i. aptius est io mēbris faciundis, ut formā cuiusq; partis pulli accipiat { terrosius uero } .s.luteum, quod terrosius est { corporis constitutionem } .i. alimentum { præbet, & remotius } est, minusq; aptum accipere formam membrorum. nam, ut Philoponus adiecit, in ipso albo natura pulli partes delinat, ex luteo uero alimentum capientes, incrementum suscipiunt, perficiunturq;.

Quamombrem in cunctis bicoloribus ouis, animal initium suæ generationis a candido sumit. initium enim animale in candido est, alimnetum uero ex luteo. Calido Candido

Cum dissecuisset facultates partium oui, nunc q̄mo generetur aial ex illis, concludit, & dicit { Quāobrem in cunctis bicoloribus oua aial initium suæ generationis a cādido sumit } et non intelligas tanq; ab agente, ut intellexit Ephesius in scholijs, qm̄ uel pullus posset fieri sine genitura maris, uel idem eēt agens & materia. propterea intellige aial initium suę generationis accipere a candido tanq; a materia, quæ magis q̃ luteum apta est conuerti in formas particularum corporis. ut sit sensus aial fieri, & quo ad corpus, & quo ad ptes corporis ex ipso cādido. cuius causam affert, & dicit { initium. n. aiale in candido est } ut in materia, ex qua fit aial { alimentum uero } aial sumit { ex luteo } uerbum aūt { in candido est } græce dr̄ { in calido est } & ppterea potest afferri alia expositio, ut dicamus { quamobrem in cunctis bicoloribus oua aial initium suæ generationis a candido sumit } & tunc per initium, causam agentem intellige, ut Ephesius in scholijs, nam in albumine est calor aialis a patre impressus, qui est effectiuum principium, qd̄ ex albumine format corpus, & corporis partes. cuius causam dicit { initium. n. aial } cum sit calor { in calido est } & sic est in albumine, quod est calidius luteo, extingueretur. n. si esset io frigido luteo { alimentum uero } aial sumit { ex luteo } & si diceres, tunc agens ageret in subiecto in quo est, nam calor est in candido, & agit in candido, formando ex illo membra. dicēdum calorem esse in candido, qm̄ est in partibus cādidi tenuioribus, & spirituosioribus, ex partibus autē crassioribus format corpus, atque corporis partes, et sic non agit in partes, in quibus est. est enim in alijs, & in alias agit. uerum de his primo & secundo libro diximus. Dubitatio

Calidioribus itaq; natura animalibus seorsum seiuncta sunt, & ex quo principiū fit, & ex quo est alimentum. atque alterum candidum, alterum luteum est, & plus candidi, synceriq; semper est, quā lutei, & terreni.

Ex his, quæ dixit, concludit differentiam inter ouipara, & dicit { Calidioribus itaq; natura animalibus } .s.ouiparis, ut sūt aues calidiores { seorsum seiuncta sunt } plenitudine calidi inter dissimilaria segregantis, dico seiuncta seorsum sunt { & } id { ex quo principium fit } .s.albumen candidumque ipsum { & } id { ex quo est alimentum } .s.luteum, dixit { seiuncta seorsum } qm̄ ualde sensibiliter in ouis talium albumen & luteum distinguūtur. qm̄ calidum in talibus est maius, atq; ad segregandum inter dissimilaria pollentius { atq; alterum candidum, alterum luteum est } omni ex parte ad sensum abiūcta, hoc est primum io calidioribus ouiparis compertum. assignat secundū, & dicit { & plus candidi, synceriq; semper est } quā lutei & terreni, causa autem patet, quoniam cādidum, cum sit calidius rubeo, in ouis quæ fiunt ab ouiparis calidioribus, maius erit luteo. Sunt igitur in ouiparis calidioribus duo ex parte ouorum. s. notabilis distinctio candidi a luteo, & ipsum can- Quę I ouis calidiorum

didum maius luteo.

At minus calidis,& humidioribus, plus lutei,& humidius:quod in palustribus accidit auibus.cum enim sua natura humidiores sint,frigidiores quoque terrenis auibus sunt.Itaq; oua earum multum eius,quod uitellum uocatur habēt,minusq; luteū, quoniam candidum minus ab eo separetur.

Nunc in minus calidis colligit differentias,& dicit { At minus calidis } ouiparis { & humidioribus plus lutei } est in eorum ouis { & humidius } plus dico magnitudine, sed minus distinctum a candido,ut patebit { quod in palustribus accidit auibus,cum enim sua natura humidiores sint } propterea, qa triuunt in aquis,propter eandem causam. s. quia uiuunt in aqe { frigidiores terrenis auibus sunt } & qa huiusmodi aues sunt humidiores,atq; frigidiores,concludit { itaq; oua earum multum eius,quod uitellum uocatur,habent } .s.quo ad magnitudinem,proficiscitur enim a causis frigidioribus, & humidioribus { minusq; luteum } quia minus distinctum ab albumine.unde pro { pro minus luteum } itelligit impurius, minusq; distinctum a candido. habet igitur plus de luteo magnitudine, et minus de luteo puritate,atq; distinctione a cādido.hoc enim pacto Philoponus intellexit,licet tamen obscure loquatur. sic quoq; intellexit Ephesius in scholijs.Ex his patent duæ differētiæ in ouis auium minus calidarum,habēt enim plus lutei, sed minus candido distinctum.

Expō contradictōia

Quæ aūt iam sua natura frigida inter ouipara sunt,ea quoq; lōge humidiora sunt:quale piscium genus est:nec candidū habent distinctū, & pp exiguitatē,& pp copiam frigidi,terreniq;.quāobrem omnia,quæ pisciū sunt, unicolora sunt,atq; ad lutea candida:ad candida autem lutea.

Nunc de differentijs ouorum animalium maxime frigidorū dicit { Quę autem } .s.animalia { iam sua natura frigida inter ouipara sunt,ea quoq; longe } ut experientia docet { humidiora sunt,quale piscium genus est } pp hoc oua talium { nec cādidum habent distinctū } notabili distinctione a luteo. habēt enim candidum & luteum,alioquin non posset animal in ouis procreari,sed non inuicem notabili admodum distinctione ab iuncta. q aūt non habeant candidum notabiliter distinctum a luteo,pp duas rationes probat, & dicit { & propter exiguitatem } est enim adeo exiguum,ut uix cernatur { & propter copiam frigidi terreniq; } .s.lutei,quod est frigidum atq; terrenū his enim duabus de causis existimatur in ouis talium hæc non esse natura,atq; potestate distincta. Ex his concludit colorem ouorum talium,& dicit { quamobrem } oua { omnia,quæ piscium sunt,unicolora sunt } qm̄ licet sint re bicolora naturaq; dissimilaria,non tn̄ notabiliter uidentur { atq; } pp hoc { ad lutea } .i.respectu coloris lutei sunt { candida, ad candida uero } .i.respectu candidorum sunt { lutea } sic igitur ouum piscium paruitatis causa unicolor uidetur,cum præ sua exiguitate,tum ob frigidi terreniq;.i.lutei copiam altera eius pars alba, altera lutea uideri minime potest.habet tamen reuera utranq; partem tum candidam,unde pullus fit:tum etiam luteam, unde alimentum capiet.hoc pacto Philoponus intellexit.

recollectio optima

Auium etiam subuentanea colorem eum duplicem obtinēt.habent enim ex quo utraq; particula sit: & unde principium, & unde cibus, sed hæc imperfecta sunt, & maris indiga. Fiunt enim subuentanea fœcunda, si aliquo tempore coitum à mare patiantur.

Cum dixisset de coloribus,atq; partibus ouorum fœcundorum,nunc de coloribus, partibusq; subuentaneorum pertractat,& dicit { Auium etiam subuentanea } .s.oua { colorem eum duplicem obtinent } ita, ut sint bicolora, & bipartitata. { habent enim } subaudi id. s. sanguinem dissimilarem { ex quo } utraq; { pticula sit,& unde principium } .s.partem sanguinis calidiorem,ex qua est principium.s.albumē { & } partem terrestrem { unde cibus } .i.uitellus est.sunt enim in sanguine ipso menstruo pars calidior,quæ in albumen transit,& pars crassior,ac terrosior,quæ euadit uitellus.Adest etiam calor maternus,qui licet non sufficiat mēstruum formare in corpus,& membra,tamen sufficit separare terrestre, & calidius, pellereq; terrestre ad medium,calidius uero ad circunferentiā. & ne tu credas hæc esse in ouo subuentaneo,ut sunt in ouo fœcundo,dicit { sed hæc } .s.hi colores,& hæ partes { imperfecta sunt } quoniam deest calor paternus,a quo calore,& uitalitate perfici possunt,propterea dici { sunt imperfecta, & maris indiga } e quo perfici possent. Cuius rationem dicit { fiunt enim subuentanea } .s.oua { fœcūda, si aliquo tempore a mare coitum patiantur } & tum intellige modo nō sit cortex, uel albumen prohibens genituram penetrare.

Nō est aūt coloris duplicis cā mas fœminaue,ut cādidū a mare,luteū a fœmina sit,sed ambo a fęmina pficiscunē.uerū alterū frigidū, alterū calidū ē.

Erat opinio quorundam,qui dicebant albumen ouorum esse a mare,& uitellum a fœmina:contra obijcit Aristoteles, & dicit { Non est autem coloris duplicis } qui est in ouo { causa mas,fœminaue } ita { ut candidum a mare luteum a fœmina sit.Sed ambo a fœmina proficiscuntur.uerum alterum } .s.uitellum { frigidum,alterum } .s.cādidum { calidum est } quæ tamen a calore materno cōicato menstruo discernunē imperfecte,a genitura uero maris perficiuntur,& pfecte secernunē.

In quibus igitur multū caloris est,distinguunē, in quibus uero paū,distingui non possunt. & ob eam rem conceptus eorum,ut dictum est, unicolores sunt.& maris semen constituit tantum.

Cū refutasset opinionē,ex refutatiōe illius,infert q̄ supius explicauit,& dicit { In qbus igiē } ouiparis { multū caloris est } ut in auibus cādidū, & luteū { distinguuntur } notabili distinctiōe { in qbus uero paruū } .s.caloris est,cādidū,& luteū notabili distinctione { distingui nō possunt } ut in piscibus, & ppterea concludit duo,quorum primum affert, & dicit { & ob eam rem conceptus eorum } .s.oua pisciū { unicolores sunt } quantum ad sensum notabilem.deinde affert secundum, & dicit { & maris semen constituit tantum } .i.causa est agens, & coagulans,& condensans,& corpus formans in mēbra:ouaq; ipsa perficiens, & in colores, qui conuenire possunt, distinguens.& addit tantum,quia nullo pacto, ut materia cōcurrit.

Ideo primū albus,exiguusq; cōceptus auiū cernit.mox tpe procedente luteus totus,cū semp plus sanguinis cōmiscet.postremo cū calidum secretū fuerit,cādidū circū insistit,quasi humore ęque feruēte undiq;. cādidū.n.sua natura hmidum ē,intra se tn̄ calorē animalem continet.et ob id circum diffunditur.at luteum atque terrenum intus est.

Nunc,ut Philopono placet, affert signum quòd candidum calidum sit,& dicit,& quia candidum est calidum { ideo conceptus auium primum } idest in prima sui origine,scilicet cum est magnitudine milij { albus exiguusq; cernitur } nam cum tunc non sit multum de sanguine,sed multum de semine maris,quod est album,conceptus totus apparet albus,exiguusq;. & quia semper semen maris est calidum, & intra albumen contentum,ideo albumem est calidum. Albertus autem legit non ab ratione hunc locum:ut sit sensus, quoniam semen maris constituit,formatq; mēstruum in corpus,membraq; { ideo conceptus auium } in prima sui origine, cum magnitudinem milij obtinet { albus exiguumque cernitur } eo quia in prima cōceptus origine est parum de sanguine,& plus de semine maris,qđ cū albū sit,facit ut cōceptus uideaē albus. & tota causa est,quia in prima conceptus origine,nōdū maris semine decidēto,uel resoluto,est plus de semine albificāte,& minus de sanguine

guine rubificato.est & alia causa, quoniam sanguis menstruus, cum descendit pro foetura, cum sit in parua quantitate, uidetur albus. siquidem prope matricem albescat, postea cum menstruum uenit pro nutritione, crescit, & totum rubificat, nondum facta sequestratione a calido ebulliente. propterea subdit { mox tempore procedente } cum plus de sanguine uenerit pro nutrimenti necessitate, utputa cum ad fabae magnitudinem ouum excreuerit { luteus totus } cernitur { cum } postea { semper plus sanguinis commiscetur } cum praecedenti pro conceptu alendo { postremo cum calidum secretum fuerit } atque segregatum a terroso propter ebullitionem { candidum } supra terrosum { circunsistit, quasi humore aeque feruente undique } & circumcirca.i.quia humidum feruet supra terrosum circumcirca. Menstruum igitur ordinatum pro ouo constituendo habet tria tempora, primum est in sui origine cum paruum est, quod cum habeat multum de semine genitali maris, quod est album, cernitur in eo tempore album. Secundum tẽpus est, ubi de menstruo commisto est plus, & de genitali semine minus, resoluitur enim corpus genitale semper donec totũ euaporauerit. & tunc propter commistionem totum cernitur luteum. habet tertium tempus, ubi resoluto corpore seminis genitalis, & inducto masculino calore in menstruo, & ebullitione facta, pars aerea calida circa terreum, quod in menstruo erat, consistit, quod candidum euadit terreo circum medium coadunato. nam in omni ebullitione aereum circundat, & terreum incentratur & sic redditur ouum bicolor. & quia supposuit in hac ratione candidum esse aereum aptum sua natura circumcirca terrosum insistere, probat ex eo, quia est calidum & humidum, humidũ, quia hoc sui natura habet. Calidum, quia intra se, & in se continet calorem animalem, quem induxit genitale maris semen, & dicit { candidum enim sua natura humidum est } quod pro explorato supponit { intra se tamen animalem calorem continet } datum sibi a semine genitali, quod tandem euanuit. Igitur cãdidum est aereum, cum sit humidum & calidum { & ob id } .s. quia est aereum, in ebullitione facta in menstruo supra terrosum { circum } circa { diffunditur } est enim de natura aeris consistere circa terrosum { at luteum, atque terrenum } .s. quale est ulsellus, sua natura { intus } in cẽtro { est } quare quemadmodum in mundo terra est in medio ignis, aeris, & aquae, sic uitellum oui, quod terrosum est, in medio albuminis erit, quod aereum est.

Causae constructionis oui.

Ex his habetur causa primo cur in ouo sunt duae partes diuersimode coloratae, candidum, & luteum. hoc enim est quia menstrum est in sui natura dissimilare, habet enim terreum, & aereum.

Ex parte materiae

Deinde habetur causa ex ordine uniuersi, cur terrosum est in medio, & candidum circa illud. & est quia ex natura aeris est circa terram consistere, ex natura uero terrae in medio aeris manere.

Ex parte agentis

Potest etiam assignari causa ex parte uirtutum generantium, nam uirtutes, quae ouum efficiunt, sic ipsum efficiunt, ut luteum sit in medio, & cãdidum circa luteum, nec alia ratio est, nisi quia uirtutes tales sunt. ut enim in generatione hominis uirtutes generantes sic foetum generãt, ut suis naturis generare conuenit: sic in gñatione oui uirtutes ouũ generant sic situatis candido, & luteo, quia sic cõuenit naturis earum.

Ex parte finis

Potest tertia causa assignari ex fine, quia cum luteum sit ordinatum pro cibo pulli, pullus autem fit ex candido, oportet, ut luteum sit in medio candidi, ut possit attrahi pro nutrimento omnium partium circunstãtium per umbilicum, uel per aliquam partem, quae sit uice umbilici. Erunt igitur tres causae, quarum prima ẽ accepta tanquã a materia, secunda tanquam ab efficiente, tertia uero tanquam ex fine.

Vesicam κύστιν Cystim Patinam Patellam

Et si plura oua quis confringens in uesicam, aut tale aliquid igne decoquat, motum calidi non citiorem faciente quam in ouis distinctionẽ, ut in uno ouo, & in aggregato ex ouis uniuersis: luteum quidem in medio constituitur, circum circa cãdidum: quod igitur ouorum alia unicolora, alia uicolora sint, dictum est

Cum dixisset candidum esse leuius, atque calidius, luteum uero grauius, atque frigidius, nunc illud ostẽdit per signum, ut Ephesius inquit, ex eo, quia lutea multorum ouorum in patinam cõfractorum cõgregantur in unum, uidelicet in locum medium: albumina autem circumcirca funduntur, si moderate coquantur, & dicit { Et si plura oua } .s. reiectis putaminibus quis cõfringens } omnium alba simul luteaque commista satis contunderet, ita ut fortiter agitẽtur, atque conquassentur { in uesicam } .s. bouis, uel pecudis, uel alterius animalis { aut tale aliquid } .i. aut in ollam { igne decoquat, motum calidi non citiorem faciẽte quam in ouis distinctionem } .i. ut exponit Philoponus, ita ut ignis uehemens non sit adeo, ut haec admista priusquam albũ a luteo distinguatur, constituat, & concreta reddat. Sed ipsa paulatim modico igne decoquat. Si enim ignis esset fortis adeo ut posset ea sic commista prius decoquare, quam essent ab inuicem apta segregari, signum istud non haberet uigorem. nec haberet uigorem, ut Albertus inquit, si fuerint oua uetusta, uel fere corrupta. sic enim per ignem nõ fieret distinctio. Si igitur, ut inquit, reiectis putaminibus, oua recentia in unam temperamenti faciem redigantur, & ut medice loquar, incorporentur, & in uesicam, uel ollã igne lento coquantur { ut in uno ouo } .s. si esset confractum, & inde lento igne coctum { luteum quidem in medio constituitur, circumcirca candidum, sic & in aggregatis ouis uniuersis } omnia lutea apparebũt in medio quasi unum, & omnia candida circumcirca quasi unum candidũ, ac si omnia redigantur in unum ouum. hoc non eueniret, nisi albumen esset aptum sua natura moueri circa graue propter sui leuitatem, & luteum stare in medio propter sui grauitatẽ. Quare, ut recte concludit Philoponus, album calidum leueque esse, luteum uero terreum certum est, quo igitur ad exemplum Aristotelis attinet, tria requiruntur, ut hoc signum sit ualidum, primo, ut coquatur in loco rotundo, ueluti in uesica, quia in loco lato, bene rubea essent in medio, sed candida non essent omni ex parte circumcirca, ut sensu est uidere. deinde ut coquantur lento igne, ita, ut non uelocior sit decoctio quam apta sint illa distingui. tertio, ut oua sint recentia, et nõ putrida, uel uetusta. Potest addi quartum, ut sint fortiter agitata, atque ualde inuicem, ut ita dixerim, incorporata. tũc epilogat, & dicit { quod igitur ouorum alia unicolora, alia bicolora sint, dictum est }

De gradu caliditatis vitelli, et albuminis.

Sed istud, quod dixit Aristo. hic, uidetur contra obseruationem medicorum, qui asserunt luteum esse calidius candido, & longe magis alere nutrireque quam candidum quod Alexan. confirmare uidetur secundo in libro suorum problematum, problemate. 84.

Quae Albertus

Albertus asserit uitellum magis quam albumen nutrire ex eo, quia in vitello est principium nutrimenti sicci. est enim fames appetitus sicci, sitis uero humidi. At luteum est siccius cãdido, igitur magis aptum nutrire. Sed hoc quod dicit Albertus, non est conueniens eis, quae medici dicunt. Asserunt enim luteum esse cibum temperatum, adeo, ut alat, & nihil excremẽti ex eo generetur in corpore humano, dicuntque tantum nutrimenti praebere, quanti ponderis est. propterea quae Auerroes dicit hic, sunt probabiliora, asserit enim luteum oui esse calidius albumine, nõ simpliciter, sed respectu corporis humani. propterea quod medici dicunt, non est contra opinionem Aristote. potissimum cũ ipsi quoque concedant res quasdam simpliciter calidiores esse quibusdam, quae respectu corporis humani sunt frigidiores, ceu uinum nouum calidius est antiquo secundum se, antiquum uero calidius respectu corporis humani. Forte sic ẽ de hordeo respectu equi, est enim hordeum frigidius feno simpliciter, respectu tamen equi calidius. Aristote. igitur luteum, et candidum constituit in gradibus qualitatum quo ad eorum naturas: Medici uero respectu complexionis humanae.

Secernitur autem genitale principium in ouo, ea parte, qua ouum matrici adhaeret, fitque proinde dissimile in ouis id, quod bicolor est, neque plane rotundum, sed altera parte acutius. quoniam partem eã in albo differre oportet, in qua pricipiũ cõtinet. Cap. 2.

Nũc de situ geniturae maris in ouo, & de oui figura propter illius situm, ut Ephesius exponit, pertractat, & dicit { Secernitur autem genitale principium } scilicet genitura deducta in ouũ

a gallo { in ouo ea parte, qua ouum matrici adhęret }.s.tempore, quo est in matrice. & hæc pars, ut Philoponus inquit, est, quæ acutior cernitur. cum enim ouum quodãmodo ad cõmodum consistat, ea parte maris genitura posita est, qua in acutũ tendit. causa est, quoniam ea pars est pollẽtior, atq; robustior, cum per eam ouum absorbeat humorem in matrice. ex hac ratione deducit ouum esse turbinatæ figuræ. hoc est altera parte acutius, altera autem obtusius, quasi pyri figuram referens, & dicit { sitq; proinde }.i. hanc ob causam { dissimile in ouis id, quod bicolor est }.s. id quod aggregatum est ex luteo, & candido. hoc enim aggregatum, quod bicolor est, dissimile est, turbinatæq; figurę { sed altera }.s. parte { acutius } altera subaudi obtusius { neq; plane rotundum } sed turbinatum, cuius rationem assignat, & dicit { quoniam partem eam in albo differre oportet, in qua principium continetur } subaudi ab ea, in

Dubitatio qua continetur finis, terminusq; rei. Sed dices a pari coelum deberet esse acutius a parte Orientis, quia in ea est principiũ motus coelestis.s. primus motor. vt secundo de coelo dicit Aristo. in occasu uero finis, ac terminus motus. & solutio est, quoniã non eadem ratio est in rebus mortalibus, & in rebus immortalibus. nam in rebus mortalibus principium subest pericula, at in rebus immortalibus neq; pericula subest, neq; casus. & propterea fit ut sedes, in qua principium ẽ in rebus mortalibus, debeat esse tutior, firmior, ac robustior, ut principium minus periculis sit expositum. & hac ratione pars ea, in qua genitale principium est, natura ɔstituta acutior, atq; durior, ut pericula pauciora subeat. In rebus uero immortalibus, sedes, in qua residet principiũ, non alterius figuræ esse debet ab ea parte, in qua terminus est: cum utraq; sit æterna, atq; omnium periculorum expers. Vtraq; eiusdem figuræ, propter excellentiã corporis æterni. Quo uero ad uerba attinet { per id, qđ in ouis bicolor est } Aristote. intellexit contentum intra putamen, cuius altera pars est luteum, altera candidum. quoniam, ut Philoponus inquit, uas in quo aliquod humidum continetur, oportet eiusdem figuræ esse, qua continens uas constitutum est, & ecõtrario humidum, quod continetur eiusdem, cuius est uas continens. hac igitur de causa putamen altera ex parte acutius, imparq; fit, ut qđ ĩ ipsa album ẽ, impar ac diuersum efficiatur, quo in illud principium incidat. Hac enim oui acutum, & durius, & fortius est, ut in ipso principium ceu in arce seruetur. Hæc Aristo. de figura oui, & de causa illius, ex quibus patere potest illud Alexandri

Problema problema. 45. sui problematum libri secundi, cur ouũ pressum utroq; extremo ambabus manibus frangi nequeat, pressum latere facile frangitur. Quoniam per angulos tãtummodo suos manibus renititur opprimentibus. ẽ enim angulus, qui in ouo constat, lateralibus partibus ualidior. Præterea resistentia, quę est in lõgum est maior, quia est uirtute totius in medio parua, quia non uirtute totius.

Quamobrem durius ea ipsa parte est ouum q̃ inferiore, quippe cum ouũ tueri, custodireq; principium debeat.

Cum dixisset ouum eẽ parte altera acutius, altera obtusius, nunc propter eandem causam demonstrat ea parte, qua ẽ acutius, esse etiam durius, & dicit { Quamobrem durius ea ipsa parte est ouum, quam inferiore } et sic ouum ea parte, qua acutius est, eadem quoq; est durius, cuius causam repetit, & dicit { quippe cum ouum debeat tueri, custodireque } sui { principium } igitur ouum parte, qua acutius est, duriore testa est: ut uidelicet in ipsa parte ceu in arce principium oui seruetur.

Ob eandem quoq; causam, acuta oui pars exit post. quod enim adhæret, id exire postea cõuenit. Adhæret autem ea parte, qua principium cõtinetur. & principium ipsum in parte acuta est.

Nunc qua parte oua pariantur, exponit, & asserit oua edi a parte crassiore ut Ephesius inquit. sed melius est dicere, q̃ syllogizet partem acutam oui ĩ partu exire post. & syllogizat sic, quod adhæret matrici, id exire postea conuenit: pars acuta est, qua ouum matrici adhæret: igitur pars acuta exit post, uel exire conuenit post: dicit { Ob eandem causam etiam acuta oui pars exit }.s. in partu { post } deinde syllogizat, & accipit maiorẽ, & dicit { quod enim adhæret, id exire postea conuenit } deinde tangit minorem, & dicit { adhæret autem ea parte, qua principium continetur } igitur subaudi, pars, qua principium continetur, postea paritur. Tũc syllogismus secundus erit, pa, qua principium continetur, oritur post: pars acuta est qua principium continetur: igitur pars acuta oritur post. de hoc secũdo syllogismo, tangit minorem, & dicit { & principium ipsum in parte acuta est } q̃ resoluitur sic, & pars acuta est, in qua principium continetur. Et conclusio subaudienda, igitur pars acuta posterius exit. sunt igitur duo syllogismi, unus tamen principalis. Sic igitur patet acutam oui partem posterius oriri, esseq; porrectam cum in matrice est, ad parietem matricis, ubi uidelicet ouum continuatur in matrice in sui generatione.

Eodem autem modo se habet & in plantarum seminibus. principium enim seminis adhæret, aliud quidem ramis, aliud autẽ putaminibus, aliud pulpis. Palam autem in leguminibus, qua enim in fabis, & in talibus seminibus ei parti, quæ oculus dicitur, id quod biualuum est, cõiungitur, hac principium seminis hęret.

Pulpis περικαρπίοις pericarpiis κελύφεσι Valuulis

Confirmat id quod dixerat de ouis, per id, quod accidit in seminibus plantarum, in quibus principium seminale est in acutiore seminis parte, & dicit { eodem autem modo se habet & in plantarum seminibus } in quibus principium seminale ẽ in acutiore seminis parte, quod declarat, & dicit { principium.n. seminis adhæret, aliud quidem ramis } ut fructus { aliud autẽ putaminibus }.i. ualuulis, et tunicis, ut in fabis sunt. autem ualuulę, ut Columella lib. 2. folliculæ fabæ, et aliorum leguminũ, dicitur autem ualuula græce κέλυφος, latine putamen cortexq; exterior { aliud pulpis } ut semina peponum, & pomorum, q̃ hærent carnibus. Quod autem ita sit, ostẽdit in leguminibus, et dicit { palam autem in leguminibus } in quibus principium seminale est in acutiore pte, & hoc exponit, & dicit { qua enim in fabis, & in talibus seminibus }.s. glandulis, quę sunt bisectę ut fabę { ei parti, quæ oculus dicitur, id, quod biualuum est, cõiungitur, hac principium seminis hęret } & hæc pars in talibus est vergens ad acutiem. biualuum græce est δίθυρον, & Theodorus interpretatur biualuis strues, in ueteribus trãslationibus duplex dicitur, nam substantia fructus in duas partes est diuisa. oculus uero, ut Philoponus exponit ea pars est, quæ in fabis nigra cernitur, per hanc enim substantiæ fabæ coniungitur putamini, & in hac principium seminale est, habet enim in biualuia quoddam, quod uidetur ut intestinum, quo biualuum putamini coniũgitur. patet igitur in seminibus partem, in qua seminale principium est, acutiorem esse cæteris.

Biualuis strues Biualuum δίθυρον Duplex Verborũ ɔsiderano,

Sed quæreret utiq; quispiam de accremẽto ouorum, quo nam modo ex matrice accidat. Animalia enim per umbilicum capiũt cibum: oua autem cum non modo uermium ipsa per se recipiant incrementum. at siquid est, quo adhærent, id quo nã uertatur ouo iam perfecto. Nihil enim simul exit, ut umbilicus cum animalibus. quod enim circiter ambit, profecto iam ouo putamen efficitur. recte igitur quæritur, quod iam dictum est.

Sed quærit, unde increscant oua in matricibus, quaue particula, ut instrumento, & dicit { Sed quæreret utiq; quispiam de accremento ouorum, quonam modo ex matrice accidit } accrementum, quaue particula, ut instrumento contingat. deinde exponens magis quæstionem, dicit { animalia enim per umbilicum } tanquam per instrumentum { capiunt cibum, oua autem quo }.i. quo medio, quaue particula, ut instrumento.s. capiunt cibum. Sic enim exposuit Ephesius { cum nõ modo uermium ipsa per se recipiant incrementũ } uermes enim, ut Philoponus exponit, postquam fuerint procreata siue in utero, siue in inte-

ue in intestinis, siue extra corpus, proprio ore alimentum trahē tes per se aluntur. refellit respōsionē quandam, quæ est, ut aliquid sit in ouo loco umbilici, quo ouum in matrice trahit alimentum, contra obijcit, & dicit { at si quid est, quo } oua matrici { adhærent } quoue alimentum suscipiunt { id quonam modo uertatur } & in quid transeat { ouo iam perfecto } & quid de eo est, postquam ouum est perfectum. non potes dicere illud exire cum ouo, cuius ratiōem dicit { nihil enim } cum ouo ipso { simul exit, ut umbilicus cum animalibus } cuius rationem assignat, & dicit { quod enim circiter ambit, ouo iam perfecto } .i. post pfectam generationē oui { putamen } ac testa { efficitur } in quo nulla apparet pars umbilicaris, uel tale aliquid propterea concludit { recte igitur quæritur, quod iam dictum est } & quæsitum.

Latet autem, quoniam id, quod testa efficitur, primo mollis membrana ē, ouo autem perfecto, durum ac rigidum euadit: ita modice, ut exeat adhuc molle. dolorem enim moueret, cum utiq; exiret. egressum autem statim duratur simul humore celeriter euaporato, q exiguus est, relicto terrestri.

Cum dixisset recte esse quæsitum, quod dictum est, addit { Sed latet } id, quod quæsitum est. i. ea pars, q̄ q̄sita est. Cuius rationem assignat, & dicit { quoniam id quod } tādem in fine generationis oui { testa efficitur, primo } .i. ante completā oui generationem { mollis membrana est, ouo autem iam pfecto, durum ac rigidum euadit } fragileq;. non quidem subito post perfectam generationem oui { sed ita modice } ac pedetentim { ut } ouū cū paritur { exeat adhuc molle. dolorē enim moueret, cum utiq; exiret } si durum ederetur { egressum autem statim duratur, simul } .s. cum durificatione { humore celeriter euaporato, qui exiguus est } in membrana { relicto } i membrana { terrestri } quod euadit testa. ergo tria fiūt simul, durificatio, euaporatio humoris parui in membrana derelicti, & omissio terrestris: quod fit testa. per quæ dedit intelligere in uiuiparis foetum mollem pari, postea indurari, ut partus fit facilior. ex his patet latentia partis, per quam ouū nutritur in matrice, quoniam testa abscondit illam.

Tria simul

Huius itaq; mēbranæ circa principia parte acuta umbilicare est, adhuc etiam paruis existētibus, ueluti fistula.

Respondet ad quæstionem, q licet post generationem putaminis, nulla cernatur pars umbilicaris, tamē in pte acuta oui ante generationem perfectam est quoddam umbilicare, dicit { Huius itaq; membranæ circa principia } .s. generationis oui ante uidelicet quam induretur testa { parte acuta } oui { umbilicare } quoddam { est, adhuc paruis existentibus } . s. ouis tendens in longum { ueluti fistula } quæ matrici copulata est particula, per quam trahitur alimentum ad ouum. Qua ratiōe fit, ut in ouo fit particula umbilicaris, & per membranam, ut Philoponus exponit, intelligit, membranam, quæ putamen efficitur. In parte enim acutiore huius est particula quædam umbilicaris, per quam ouum trahit sanguinem, quo nutritur.

Hoc autem in eiectitijs incohatis ouis patet, nā si auis madefacta, aut alia causa inalgescens eiecit, cruentus adhuc cernitur conceptus, habensq; sibi annexam paruam appendiculam umbilicarem, q̄ ouo amplius increscente, obtenditur latius, atq; incurtatur: perfecto autem eo, quod est acutum oui, illa terminus euadit.

Quod autem in membrana sit particula umbilicaria, probat Aristoteles ex ouis abortiuis, & dicit { Hoc autē } .s. hæc particula umbilicaris q fit in membrana { in eiectitijs incohatis ouis patet } eiectitia dicuntur oua, ut Ephesius dicit, emissa ante perfectionem, quæq; abortiua nuncupantur { nam si auis madefacta } pluuia { aut alia causa inalgescens } .i. gelu frigescens { eiecit } .s. oua incohata, quæ nondū perfecta sunt { cruentus adhuc cernitur conceptus, habensq; sibi annexam paruam } quandā { appendiculam umbilicarē, quæ ouo amplius increscente, obtenditur } .i. extenditur { latius, atq; incurtatur } & minuitur { perfecto autem eo, quod est acutum oui illa terminus } oui { euadit } .i. in partem acutam oui assumitur, testaceaq; efficitur. sicut enim membrana efficitur testacea tota, sic umbilicaris appendicula in acuti constitutionem assumitur, testaceaq; efficitur Qua ratiōe fit ut completo iam ouo, hæc particula non appareat.

Sub hoc autem membrana interior est, quæ uitellum albumēq; distinguit ab eo. perfecto autem, ouum absoluitur totum, & umbilicus ratione non apparet. extremum enim eius ultimum est.

Cum soluisset dubitationem, amplificatione doctrinæ Aristoteles complet descriptiōem oui, & dicit { sub hoc autem }. exposuit Theodorus. i. sub hoc umbilico, melius autem Philoponus { sub hoc autem } sub membrana autem, quę iam in testam commutata est, alia. s. { membrana interior est, quæ uitellum albumenq; } ad unum constituta { distinguat ab eo } .i. a testa. Qua ratione fit, ut primo nobis occurrat putamē oui, secundo loco membrana inter album, & testam constituta, tertio uero albumen, intra quod quarto loco est luteum { perfecto autem } .i. ubi iam ad perfectionem, totāq; oui generationem uentum est { ouum absoluitur totum, & umbilicus } bona { ratione non } amplius { apparet } cuius rationem affert, & dicit { extremum enim eius } . s. oui { ultimum est } .i. causa autem, quare umbilicus non apparet, est, quia extremū umbilici ē ultimum eius. s. oui, quia ut diximus, in illud assumitur, testaceumq; efficitur.

Partus autem ouorum contra, atq; animalium euenit. his quidem enim ad caput, atq; pricipium: ouo autem exitus fit quasi ad pedes. Huius autem causa, quoniam, ut dictum est, ea parte, qua principium continetur, adhæret.

Hoc quod dicit, non asserit nunc, ac si non sit dictum, & ppterea particula illa { autem } quasi epilogatiua est, hoc pacto { Partus itaq; ouorum contra atq; animalium euenit } quod exponit & dicit { his quidem enim } .s. animalibus partus fit { ad caput atq; ad principium } exit enim in partu animaliū primo caput { ouo autem exitus fit quasi ad pedes } nā in partu oui pars acutior ultimo exit in quo pedes, & posteriora formantur. quare oua uopisca .i. ad pedes fiunt. cuius rationem repetit, & dicit { huius aūt causa, quoniam ut dictum est, ea parte, qua principium continetur, adhæret } matrici. Sed de his superius, sed hic posset quæri utrum ī ouo, & in seminibus sit anima uegetalis, & ex una parte patet in talibus esse uegetalē animā, quia creuerunt, & nutrita sunt, deinde conseruantur in statu. ex alio uidetur q non, quoniam tunc uiuerent, sed quia de re hac superius libro secundo satis est disputatum, nō oportet rursum disputare. Sed dices fortasse, sicut in uiuiparis cum partus exit, reuoluitur in caput, sic de ouo deberet fieri. Dicendū hoc nō esse necessarium in partu oui, quoniam reuolutio oui in matrice esset tum inutilis, tum grauis & molesta.

Bona dubitatio.

Generatio autem auium ex ouo accidit, ut incubante, simulq; concoquente aue, animal quidem ex parte oui secernatur, augeatur autē ex reliqua, & conficiatur. natura enim simul & materiam animalis in ouo reponit, & satis cibi ad incremētum. nam cum auis intra se perficere nequeat, cibū una parit in ouo, quippe cum in ijs, quæ forma animalis nascuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod uocatur lac, uidelicet in mammis. At auibus hoc idem in ouo natura constituit.

Cum dixisset de generatione oui, nunc de generatione pulli, qui generatur extra matricem, in quo, differit, et dicit { Gene

ratio autem auium ex ouo, accidit, ut incubante simulq; concoquente } atq; digerente { aue } .s. propter suum calorem, uel aliquo alio calido uice auis { animal quidem ex parte oui secernatur } .s. ea, quæ uocatur candidum { augeatur aūt & conficiatur } .i. nutriatur { ex reliqua } .i. ex luteo. Causam affert, & dicit { natura enim simul & materiam animalis } .s. ex qua fit pullus uidelicet candidum { in ouo reponit, & sata cibi ad incrementum { .s. luteum. nam cum pullus fiat extra matricē, & non possit nutrimentum accipere ex mammis, necessarium erat naturæ facere in ouo rubeum pro alimento { nam cū auis intra se perficere nequeat } .s. pullum, ut uiuiparum animal pficit intra se { cibum una parit in ouo, quippe cum in ijs, quæ forma animalis nascuntur } cum extra uterū eduntur { cibus in alia corporis parte paratur, quod uocatur lac, uidelicet in mā mis } in utero uero per umbilicum menstruum attrahētes nutriuntur { at auibus } cum extra matricem edātur { hoc idem in ouo natura constituit } .s. luteum loco mammarum. Nō .n. potest ex mā mis, uel ex uenis matricis nutriri. Est igitur declaratio, cum auis in sui ortu, non compleatur intra uterum, oportuit, ut extra matricem in ouo præparetur cibus, non enim illū accipere potest ex mammis, uel ex matrice auis. animalis autē foetus, cum generetur in matrice, nutrimentum paratur in matrice: postquam autem extra matricem editur, cibum habet in mammis, uidelicet lac. Non enim cibum habet intra se, & cum nec a matrice, ē enim extra matricem, igitur a mammis habet lac. & cum auis extra matricem generetur, & cum nec a mammis, nec a matrice habeat, igitur intra se in ouo.

Sed contra est quam & homines putant, & Alcmeō Crotoniates ait. nō enim albumē lac est, sed luteum. hoc enim pullis pro cibo ē. At illi albumē pro cibo esse existimāt, propter coloris affinitatē.

Opinio Alcmęonis d̄ gibus oui

Cum aliqua dixisset de generatione auium, nunc ex his, quę dixerat, refellit opinionem uulgi, & Alcmęonis. Alcmęon Crotoniates, cum candidum oui, ut Philoponus exponit, lacti simile animaduerteret, nam utrunq; candidum est, lac uero alimentum esse, & in ouis quidem album alimentum esse, luteum uero pullorum corpus opinatus est: contra Aristote. dicit { Sed cōtra est quā homines putant, & Alcmæō Crotoniates ait, nō enim albumen lac est, sed luteum. Hoc enim pullis pro cibo ē. At illi } .s. homines uulgares, & Alcmæon { albumen pro cibo esse existimant, propter coloris affinitatem } .s. cum lacte, & luteum pullorum corpus.

Oritur itaq; pullus incubante aue, ut dictum ē. sed si aut tempus sit bene tēperatum, aut locus, in quo manent, tepidus, & quæ auium sunt, & q̄ quadrupedum uiuiparatum, excluduntur. Hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturq; a tepore terræ. nam si quæ ouiparę, quadrupedesq; frequētantes incubant custodiæ gratia potius id faciunt.

Frequētantes φοιτῶντα Vagantes, Discurrentes

Cum dixisset aues oua excludere incubatu, nunc oua posse ad pullitiem cōcoqui absq; matris incubatu, ut Ephesius introducit in scholijs, ostēdit, & dicit { Oritur itaq; pullus incubāte aue, ut dictū est } suo calore calefaciēte, atq; cōcoquente { sed si aut tp̄s } .s. anni { sit bn̄ tēpatū, aut locus, in quo manēt } .s. oua { tepidus sit } caloreq; sufficienti affectus { & } oua { q̄ auium sunt, & } oua { quæ sunt quadrupedum uiuiparatum, excluduntur } subaudi siue parentis incubitu. dicit autem hoc potissimum de ouis quadrupedum, propterea, quia hæ omnes pariunt oua in terra, non autem aues omnes, ideo subdit { hæc enim omnia } .s. quadrupeda { in terra pariunt } .s. oua { concoquunturq; } .s. oua { a terrę tepore } facto a sole, & stellis. sed quia sunt nonnullæ quadrupedes, quæ cubant quandoq;, ut Sauræ, de quibus supra diximus, propterea quasi respōdēs, dicit { nam si quæ ouiparæ } & quidem hæ, quæ { quadrupedes } sunt { cubant frequentes } .i. pro maiore parte temporū exclusionis { custodiæ gratia potius id faciunt } uerbum frequentes græce est φοιτῶντα, latine tum uagantes, tum discurrētes: quasi dicat si ouipara quædam, ut Sauræ nōnunquam incubant, quandoq; hinc inde uagantur, & sic non ouorum concoctionis gratia, ipsis enim ad hoc terræ calor sufficit } sed custodiæ gratia incubant. De ouis auium posterius dicet, an sufficiat tepor terræ. nunc uero satis de foetura quadrupedum: quæ ex ouis fiunt, hæc esse dicta accipias.

Gignuntur uero eodem modo oua animalium quadrupedum, quo & auium. nam & crusta dura intecta & bicolora sunt, & iuxta cinctū consistunt, ut auium etiam. reliquaq; omnia eadē tum intus, tum extra eueniūt. itaq; de omnium causa eadem consideratio est. Sed quæ quadrupedum sunt, propter ualiditatem a tempore etiam excluduntur: q̄ uero sunt auium, cum sint imbecilliora, parentem quoque desiderant.

Validitatē ἰσχὺν valetudinē

Cum dixisset de generatione ouorum quadrupedum, nunc inter oua quadrupedum, & auium assignat conuenientiam, & differentiam, & primo conuenientiam, & dicit { gignuntur eodem modo oua animalium quadrupedum, quo & auium } & exponit hoc, & dicit { nam & crusta dura intecta, & bicolora sunt, & iuxta cinctum } .i. præcordia { cōsistunt, ut auiū } oua { etiam, reliquaq; omnia } .s. pertinentia ad ouorum generationem, ut q; nascantur uopisca, q; non omnino dura, q; nutriantur in matrice per umbilicarem uenam, & alia, quæ dicta sunt { eadem eueniūt tum intus, tum extra } ut de ouis auium diximus. propterea concludit { itaq; de omnium } horum accidentium { causa } quæ eueniunt tum intus, tum extra, ut ouis auium { eadem consideratio est } tum assignat differentiam, & dicit { sed } oua { quæ quadrupedum sunt, propter ualiditatem, a tempore etiam excluduntur } hoc est a temporis calore, & qualitate, & a tepore loci, nam ut Ephesius inquit in scholijs, tempus est pro matre ouis quadrupedum. uerbum autem { ualiditatē } græce est ἰσχὺν, & in ueteribus translationibus exponitur ualetudinem, et nō mihi placet, quia etiam oua auiū sunt sana, atq; ualitudinaria. Theodorus iterpretatur, quia sunt ualidiora, & il intelligit, non facile corruptibilia, placet mihi interpretatio. Verum Philoponus per uerbum ἰσχὺν, intelligit, insitam uim, aptitudinemq;: quoniam oua talium propter insitā eis uim, aptitudinemq; a tempore excludūtur. oua { uero, quæ sunt auium, cum sint imbecilliora } hoc est corruptioni procliuia { parentem quoq; } ut cubet { desiderant. }

Videtur etiam natura sensum prouidum erga natos uelle parare, sed ī deterioribus hoc facit quousq; pariant: In alijs autem quibusdā etiam, donec perficiant: in prudentioribus uero, ut ēt enutriant: ijs autem, quæ prudētia iam maxime pręditā sunt, consuetudo, & charitas seruatur, ut hominibus, & quadrupedum nonnullis. Auibus uero donec pariant, & enutriant, quamobrem & ab incubitu foeminæ laborant, nam a partu deterius afficiuntur, quasi priuatæ aliquo sibi natiuo.

.s. in Sauris .i. excludūt

Nam δὲ autem

Cum assignasset unam causam incubitus, dixissetq; nōnulla ouipara incubare, non concoctionis gratia, sed custodię, nūc assignat incubationis aliam causam, & dicit { Videtur etiam natura erga natos } .i. erga prolem in parentibus { uelle parare sensum prouidum } curamq; diligentem. & sic natura ipsa, incubare adigit in parentibus ut ea singulis diebus conspicientes, eaq; sentientes ex tali cōsuetudine affectio ipsis in sobolem innascatur, hæc est secunda causa incubitus. Deinde explicat differentiam, & dicit { sed in deterioribus } .i. sed in ijs ouiparis, quæ sunt deterioris generis { hoc facit donec pariāt } oua, nam donec gerūt oua in utero diligunt uterum, sed quam primum edita, aut odio habent, aut ab ipsis auertuntur, ut testudines in alijs autem quibusdam, & dum ferunt in utero { etiam donec perficiant } .i. & etiam donec excludant oua, ut in Sauris, quæ

ris, quæ licet non cubent, ut concoquant, cubant tamen, ut custodiant usque ad exclusionem { in prudentioribus uero } & dū seruunt in utero, & dum excludunt, & dum nutriunt usque ad certum tempus, ut aues { ijs autem quæ prudentia iam maxime pdita sunt, consuetudo & charitas seruatur } semper { ut hominibus, & quadrupedum nonnulla } forte, ut Camelis: qui seruant matrem, & mater natos semp. deinde redit ad aues { auibus uero donec pariant } oua in utero seruant { et enutriunt } quia post seruant oua parta, & pullos ex eis ortos. propterea concludit, quamobrem { & fœminę } auium { ab incubitu laborant } .i. a principio incubādi laborāt quasi febre. cuius causam dicit { nam a partu } .i. nam post partum omnium ouorum, & est tempus in quo incipit incubare { deterius afficiuntur } quia febricitant { quasi priuatæ aliquo sibi natiuo } .s. sanguine menstruo. igitur auis, cum incipit incubare, utputa post partum omnium ouorum, febre quasi laborat, quoniam est priuata menstruo sanguine, qui est frenū choleræ. & propterea cloccitat, modo quo febricitantes faciunt. Theodorus aliter, & non male legit hæc uerba, dicit enim { quamobrem & ab incubitu laborant } .i. post incubitum aues laborant, subaudiuit in ple enutrienda, ut patet in gallinia, quæ laborāt post accubitum in educandis pullis { a partu uero } .i. post partū uero. s. oīum ouorum, ut cum incipiunt incubare { deterius afficiuntur } qa ægrotant { quasi priuatæ aliquo sibi natiuo gestamine } .s. sanguine menstruo: quem gestabant in uteria. hoc. n. subtracto febricitare uidentur, & hæc expositio optima est. ex his Philoponus concludit auem non esse impediendā ab incubitu, quoniā, ut inquit, esse, & finis cuiuslibet naturæ, ut sibi simile procreet, consistit. Quare siquis prægnantem auem ab incubatu impedict (plerique enim ipsas in aquam demergentes incubare non sinunt) eas damno proculdubio afficit, dum naturæ eius cursum intersecat. est enim & naturæ plenitudo, & perfectio, ut sibi simile procreet, ut dictum est.

Quæ Philoponus.

Perficiūtur autem animalia in ouis celerius diebus calidis, cooperatur enim tempus. nam & concoctio est calor quidam. terra nāque suo calore concoquit, & quæ incubat, hoc idem facit, adhibet enim suum calorem.

Cum dixisset oua auium excludi incubatu, nunc ostendit tēpus, in quo celerius animal in ouo generatur, & dicit { Perficiūtur autem animalia in ouis celerius diebus calidis } cuius rationem assignat, & dicit { cooperatur enim tempus } suo calore { nam & concoctio } .i. pullum accedere ad suam perfectionem, hoc enim uocat concoctionem { est calor quidam } .i. fit ex calore quodam. Est enim hæc prædicatio causæ de effectu, quam logici causalem uocant. & quoniam fit ex calore, igitur tempus suo calore cooperabitur: cuius causam affert, & dicit { terra nāque suo calore } quē habet a tempore { concoquit } igitur tempus cooperabitur. deinde ostēdit, aliam causam cooperantem, uel potius eam reperit, cum eam prius dixerit, & dicit { & } auis subaudi { quæ incubat, hoc idem facit, adhibet enim suum calorem } & per adhibere calorem intelligit conseruare, ut Philoponus exponit, ac custodire, quatenus, ut inqt, auis incubatu suo calorem in terra conseruat, ac extra terram egredi non sinit. quare secundum Philoponum tempus cooperatur calefaciendo terram. & auis suo incubatu cooperatur calefaciendo terram, & per terram intelligit locū, in quo oua collocantur. possumus etiam dicere hæc concurrere ad calefaciendum oua, nam etiam calor extraneus confert calori natiuo ad digerendum: Medici enim cum calor stomachi fuerit imbecillis ad digerendum, per exterius applicata refocillant calorem natiuum, ut melius digerat. Quod non facerent, nisi ex calore extraneo posset calor natiuus refocillari.

De iuuamēto p calorē extraneum

Deprauantur etiam oua, & fiunt, quæ urina appellantur tempore potius calido nō ab ratione. ut enim uina temporibus calidis coacescunt fece subuersa, hoc enim causæ est, ut deprauentur, & oua uitello. Id enim in utrisque terrena pars est. quamobrem & uinum obturbatur fece permista, et oua uitello deprauantur.

Vrina οὔρια Sterilia Irrita

Cum declarasset calorem exteriorē proficere ouis, ut ea eis pulli generentur uelocius: nunc demonstrat calorem externum cum excesserit, nocere ouis, & dicit { Deprauantur etiam } .i. corrumpuntur etiam { oua, & fiunt, quæ urina appellantur potius tempore calido non ab ratione } uerbum urina græce est οὔρια, & Ephesius exposuit tum sterilia, tum irrita, latine tamē dicuntur urina. Et quia dixit { non ab ratione } reddit rationē ex qua colligi potest obiter causa, ut Ephesius, inquit, propter quam uina temporibus calidis coacescant, et dicit { ut enim uina temporibus calidis coacescunt fece subuersa } nam calefacta fece, leuis atque a calore prędita surgit, uinoque commiscetur, et ita qualiscunque eius qualitas, humorque fuerit, corrumpitur: ut Philoponus exposuit. propterea dicit { hoc enim causæ est, ut deprauentur } sic subaudi { & oua uitello } corrupto, subaudi pereunt { id enim in utrisque terrena pars est } .s. luteum in ouis & ex in uino, propterea concludit { quamobrem & uinum obturbatur fece permista, & oua deprauantur uitello } subaudi albumini diffuso, atque dissoluto, commistoque.

Multiparis igitur accidit hoc merito, cum non facile calor oībus æqualis distribui possit, sed alijs deficiat, alijs supet, et quasi putrefaciēdo obturbet.

Ex ijs, quæ dixit, concludit unum obiter accidens in ouis, cū incubantur: & dicit { Multiparis igitur } .s. auibus, quæ multa oua pariunt { accidit hoc } .s. oua fieri urina { merito, cum nō omnibus } ouis ab aue incubante { calor ęqualis distribui possit } nec omnibus æqualiter conueniens reddi { sed } oportet { ut alijs } .s. ouis { deficiat, alijs } .s. ouis { supet, & quasi putrefaciendo obturbet } nam oua quæ sub medio uentre sunt, nimio calore afficiuntur, quæ autem sub extremis, minore, paruoque calore calefiunt.

Vncunguibus etiam quāuis parum fœcundis, nihilminus tamen idem euenit. sæpe enim & alterum ex duobus urinum fit, sed tertiū fere semper. Cum enim calida sua natura sint, faciunt, ut quasi ferueat supra modum ouorum humor.

Fere ὡς ἐπὶ τὸ πολύ Vt dicerē,

Cum declarasset multiparis oua fieri urina, atque irrita, nunc declarat uncunguibus oua fieri etiam sæpe irrita, & dicit { Vncunguibus etiam quāuis parum fœcundis, nihilminus idē euenit } .s. ut oua fiant etiam irrita, sicuti accidit multiparis. & hoc ita esse exponit in aquilarum genere, ut Philoponus inquit, & dicit { sępe enim & alterum ex duobus fit urinum, quod de aquilarum genere est intelligendum, nam quæ accipitrum generis eorum foetus ad quinque & sex numerum procedit { sed } aquilæ { tertium } ouum quod in medio est { fere semper } urinū est. eo quia sub eius uentre plus nimio calore redundante combustum redditur { cum enim } aquilæ cubantes { calidæ sua natura sint, faciunt, ut humor ouorum quasi ferueat supra modum } & potissimum ouum quod in medio duorum est, nam hoc est in directo uentris, qui calidior est. Et cum ferueat, luteo reuoluto ad albumen, urinum redditur. Albertus uero in hoc loco dicit primo q maxime accidat turbatio in ouis, cū sol uenerit ascendēs. s. ad apicem nostrorum capitum, & spirauerat auster, qui uētris est turbatiuus. quoniam uirtus caloris, quæ oua ex feruere facit, est maior. Secundo dicit q cum ouorum lutea mista fuerint cum arena & calce, uinum quod subuersum est prę nimio calore, clarificetur, quoniam arena & calx penetrāt uini substantiam, & luteum trahit secum fecem deorsum, et sic clarificatur uinum. tertio hunc locum exponit de aquila, quę dicitur Herodius, quæ ē aquila magna, quæ, ut inquit, ideo Herodius dicitur, quia est heros auium. nam herodius, ut inquit, & si pariat duo oua, semper alterum corrumpitur, quia per experiētiam est uisum nunquam in nido herodij esse inuētum, nisi unum pullum. sed pace sua Aristo. locutus est de hīs aquilis, quæ tria oua pariunt ad plus, vt patet per Philoponū, & per uerba tex.

De clarificatiōe uini subuersi

tur. Cætera, quæ dixit, non sunt ab ratione dicta.

Iam enim naturam quoq; contrariam luteum, et candidum habent. Luteum enim gelu densatur, calore uero humescit. quapropter cum & in terra, uel per incubitum concoquitur, humescit. Atque ita pro cibo animalibus nascentibus est. nec uero cum ignitur, assaturq; durescit. quoniā naturæ terrenę est sicut cæra. Ideoq; cū plus iusto calescunt, nisi ex humido excremento sint, saniescūt, reddūturq; urina. At candidum gelu non concrescit, sed magis humescit, causa autem reddita ē prius. ignitum uero solidescit. quamobrem cum ad generationem animalium cōcoquitur, crassescit. Ex hoc enim consistit animal, luteum autem pro cibo est. Et membris subinde instituendis incremētū huic administratur. quocirca luteum & candidum mēbranis inter se distinguūtur, quasi naturam habeāt diuersam. Sed quemadmodum hęc se habeant inter se, tum initio generationis, tum consistentibus animalibus, atq; etiam de membranis, & umbilicis diligentius ex ijs, quæ per historiam scripta sunt, considerare oportet.

Cum plura de luteo & candido dixisset, nunc ea secundum naturam diuersa demonstrat, & primo proponit differentiam esse inter ea, & dicit { iam enim naturam quoq; contrariam luteum } .i. uitellus oui { & candidum } .i. & albumen { hñt } & per contrariam, intelligit accidentibus, & substantia differētem. deinde declarat naturam lutei, & dicit { luteum enim gelu densatur } duraturq; & coit, vt obseruatio docet { calore uero } contra { humescit } propterea concludit { quapropter cum & in terra, uel per incubitum concoquitur, humescit } tenet argumentum, quia, ut dicitur quarto meteororū, quod condensatur ex gelu, eliquescit ex calore { atq; ita } .s. quia eliquescit à calore { ꝓ cibo animalibus nascētibus } .i. pullis { est } si enim a calido durescerет, non esset aptus trahi per poros uenales ab animalibus nascentibus. deinde reddit causam, & dicit { nec uero cum ignitur } .i. torretur { assaturq;, durescit } nisi comburatur, ut Alber. suppleuit { quoniam naturæ terrenæ est sic, vt cera } non enim, ut Philoponus inquit, in luteo terrena pars est, vt in tegula, sed sic vt in cera. terrenum enim quod in cera est, igni impositum, non durescit. propterea dicit { ideoq; cum } oua { plus iusto calescunt, nisi ex humido excremento sint } .i. nisi essent humidioris complexionis { saniescunt } .i. vertuntur in saniem, & corrumpuntur { reddūturq; vrina } hoc ē irrita, atq; sterilia. Philoponus vero sic intelligit { nisi ex humido excremento sint } . i. nisi parum in ipsis ouis excremēti humidi esset, vitellus calefactus leuigaretur, ac exurgeret, & ita candido admistus saniesceret, & urinum redderet ouum. & sic differt terrena pars in luteo, & in tegula, quoniam in luteo est cum humore, in tegula vero non, vel cū pauco humore. & propterea vitellus nō induratur a calido, sicut tegula, & propter humorem quem secum habet, non facile leuigat a calido, nisi calidum sit superfluum. deinde exponit naturam cādidi, & dicit { at candidum gelu non concrescit, sed magis humescit } quoniam calidæ & humidæ est naturæ { causa autē reddita est prius } .s. quia est calidæ, ac humidæ naturæ { ignitum uero solidescit } .i. induratur, ac inspissatur { quamobrē cum ad generationem animalium concoquitur } .s. uel incubitu, uel tepore terræ { crassescit } & induratur in membra animalium. cuius rationem repetit, & dicit { ex hoc enim } . s. oui albumine { consistit animal } & pullus fit { luteum autem ꝓ cibo est, & } pro { membris instituendis subinde incrementū huic } .i. in uitello { administratur } uitellus enim ualet & pro nutritione pullorum nascentium, & pro accremento membrorum. Tunc concludit { quocirca luteum & candidum membranis inter se distinguūtur } .i. disterminātur. deinde remittit nos ad alia loca, ubi de his dixit, & dicit { sed quemadmodum hæc se habent inter se } .s. luteum & candidum { tum initio generationis } .s. cum incipit pullus fieri, vel dum oua fiūt in utero { tum consistentibus animalibus } .i. tum cum animalia in ouis fiunt { atq; etiam de membranis, & vmbilicis, diligentius ex ijs, quæ per historiam scripta sunt, considerare oportet. }

Ad præsentem autem speculationem tantū apperuisse satis est, quoniam principio corde constituto, & uena maiore ab eo distincta, umbilici duo ā eadem uena pertendunt, alter ad mēbranam, quæ luteum cōtinet, alter ad membranam, qua animal obuolutū continetᷣ: hæc aūt circa testę mēbranā ē.

Cum dixisset de generatione pulli ex ouo, nūc, vt Ephesius inquit, uult dicere de modo formationis animalis in ouo, & primo exponit generationem venarū vmbilicarū, & dicit { Ad præsentem autem speculationem tantum aperuisse satis ē, quoniam principio } quo animal fit { corde constituto } vel aliter { quoniam corde cōstituto principio } & primo membro, vel prima constitutione { & vena maiore ab eo distincta } .i. orta, & ramificata { vmbilici duo } .i. vmbilicares venæ duæ ab eadem } maiore { vena pertendunt, alter ad membranam quæ luteum continet } .i. circūscribit { alter ad membranam, qua animal obuolutum continetur } cui, vt suppleuit Theodorus, secundarum .i. secundinarum species est, quam exponit, & dicit { hæc autem } non est membrana testæ, sed membrana, quæ { est circa membranam testæ } .i. putaminis. Sunt.n. plures membranæ in ouo: vna est, quæ dicitur membrana testæ, qua tota concaua superficies putaminis continetur. altera est membrana, quæ immediate est sub hac, qua videlicet continetur albumen, quod transit in pullum, quaue pullus continetur, vt fœtus in sua secundina. tertia est membrana, qua rubeum continetur. quare a corde primo genito oritur vena, quę dicitur maior, ab hac autem ramificantur duæ venæ vmbilicares, quasi duo vmbilici, quorū vnus ꝓcedit ad membranā, qua luteum conᷓtinetur: alter ad membranam, qua pullus obuolutus circumscribitur: quæ est immediate sub membrana putaminis. qua ratione fit, vt sint tres membranæ, & duæ venæ vmbilicares, prima, quæ dicitur membrana putaminis, secūda quæ dicitur membrana albuminis, tertia membrana lutei. primæ quidem duæ etiam secundæ, siue secundinæ dici possunt; & tertia fortasse etiam. vmbilicarium vero venarum, altera pertendit ad membranam lutei, altera ad membranam pulli, & consequenter ad membranam putaminis.

De mēbranis

Altero igitur cibū ex luteo assumit, efficitur autem luteum copiosius, quippe ꝙ calescens reddatur humidius. Cibum enim, quoniam corpulentus est, humidum esse oportet: qualis plantis. Viuunt autem primo, & quæ in ouis, & quę in animalibus gignuntur, uitā plantæ. Adhærendo enim capiūt primum et incrementum & alimentum.

Cum assignasset primam formationem pulli in ouo, nunc de primo umbilico loquens dicit { Altero igitur } .s. umbilico. cibum { ex luteo assumit } deinde exponit cibum, & debet legi cū parēthesi usq; ibi { alter uero } & dicit { efficitur autem luteum copiosius } .s. ipso incubitu, cuius rationem affert, et dicit { quippe ꝙ calescēs reddatur humidius } & liquidius, & magis penetratiuum. & quia aliquis posset dicere, cur luteū oporteat liquefieri in incubitu, quasi respondens dicit { cibum.n. } scilicet luteum ipsum { quoniam corpulentus est, humidum esse oportet } & liquidū, ut sit aptus penetrare, & nutrire { qualis } cibus { plantis } subaudi suppeditatur irrigatione. s. sed adhuc dices, si albumen nutritur ex luteo, cum incipit fieri pullus, igitur albumē uiuit ante ꝙ̄ sit factus pullus, quasi respondens dicit { uiuunt autem primo } antequam compleātur pulli uel { primo } .i. primo membro. s. corde { & quæ } animalia sunt { in ouis, & quæ in animalibus } .i. matrice animalium

{ gignuntur

{ gignuntur, uitam plantæ } igitur pulli antequam accipiant animam sensitiuam, habebunt animam uegetalem. uerum de re hac non est quærendum, quoniam libris superioribus satis diximus. reddit autem rationem cur sic uiuant, & dicit { adhærendo enim } .s. animalia parietibus matricis, & pullus membranæ lutei modo quo plantæ hærent locis, e quibus capiunt alimentum { capiunt primum } .i. ante animam motricem { & incrementum, & alimentum } igitur antea uiuunt uitam plantæ.

Enim γὰρ autem δὲ

Alter uero umbilicus ad continentem locũ tendit, oportet enim in iis animalibus, quæ ouo nascũtur, pullum ita se habere ad luteũ, ut uiuipari foetus ad matrem, quandiu intra uentrem continentur. nam cum non intra uentrem nutriantur, quæ ouo proueniunt, partem eius accipiunt aliquam. ad eam autem, membranam nouissimam exteriorem, quæ sanguinolenta est, ut ad matricem. simul autem, & luteum, & locum testa oui complectitur matricis proportione: perinde quasi quid unũ obductum amplectatur foetum, parentemq; totam.

Deinde loquens de altero umbilico, dicit { Alter uero umbilicus } qui est ramus uenæ maioris { ad continentem locum tendit } & per continentem locum Theodorus secundas siue secundinas intellexit, ut illę quoq; nutriantur humore attracto a luteo ad cor, & deinde ad secundas transmisso. deinde exponit luteum per similitudinẽ, & dicit { oportet enim } pro oportet autem accipitur, ut Philoponus inquit, accepit enim γὰρ, pro δὲ, ut in multis locis exposuit Philoponus, quoniam nunc non reddit rationem eorum, quæ nuper explicata sunt, sed est quasi noua indagatio, quæ talis est { oportet autẽ in iis animalibus quæ ouo nascuntur pullum } qui intra ouum nascitur { ita se habere ad luteum, ut uiuipari foetus, ad matrem } .i. ad sanguinem menstruum, ut exponit Philoponus { quãdiu } uidelicet uiuipari foetus { intra uentrem continentur } cuius rationem affert, & dicit { nam cum non intra } uentrem { nutriantur } animalia { quæ ouo proueniunt, partẽ eius accipiunt aliquã } .s. sanguinem menstruum, qui ẽ uitellus. est enim luteum pars auis, quemadmodum, menstruum pars matris, ut Philoponus exponit. quo uero ad uerba attinet, uerbum μήτηρ Theodorus transtulit parentem, sed quoniam Aristoteles, ut exposuit Philoponus, accepit μήτρα nunc pro menstruo, quod mater dicitur: nunc pro matrice, siue uentre, ne caderet equiuocatio in uerbis nos uerbis diuersis transtulimus ad intentionem Philoponi. cum dixisset comparationem pulli ad uiuiparum foetum, nunc quomodo pullus se habeat ad membranam, quæ operit luteum, exponit, & dicit { ad eam autem membranam nouissimam exteriorem, quæ sanguinolenta est } quoniam continet luteum, et determinat ipsum ab albumine, pullus se habet { ut ad matricem } .i. ut ad membranam, quæ dicitur secunda, intra quas est membrum uidelicet luteum, a quo nutritur pullus. quare, ut Philoponus inquit, luteum quodammodo mater quidem est, membrana uero matrix intra quam continetur menstruum. i. luteum. Deinde exponit quomodo se habet testa, & dicit { simul autem & luteum, et locum } .i. membranam cooperientem luteum { testa oui complectitur matricis } .i. uentris { proportione, perinde quasi quid unum obductũ amplectatur foetum } .s. pullum { parentemq; totam } .i. menstruũ, quod luteum dixit. & sic pullus comparatur ad membranam sanguinolentam, quæ tegit luteum, ut ad matricem quæ dicit̃ secunda, & ad testam etiam ut ad matricem, q̃ continet, quæq; dicitur uenter. sed aliter, ac aliter. nam ad membranam, quatenus continet menstruum luteum uidelicet: ad testam uero, quatenus continet foetum, & menstruum, & matrem, & omnia.

Se habet autem sic, quoniam oportet foetũ esse in matrice, & cum matre.

Quod dixerat, exponit, & dicit { se habet autem sic } .s. pullus in membrana sanguinolenta, quæ luteum tegit ut in matrice, & secunda, & in luteo, ut in matre { quoniam oportet foetũ in matrice, & cum matre esse } quare pullus erit i membrana sanguinolenta, ut in matrice & secunda, & cum luteo, ut cum matre. & tota causa est. quoniam oportet foetum esse in matrice. i. secunda, & cum matre. i. sanguine menstruo.

Itaq; in uiuiparis matrix in matre est, in ouiparis uero econtrario quasi dixeris matrem in matrice esse. luteum enim cibus est, qui a matre præstatur. Causa autem est, quoniã nutricatio foetus non intra matrem est.

Ex iis, quæ dixit, concludit differẽtiam inter uiuipara, & ouipara, quo ad matrem, & matricẽ, & dicit { Itaq; in uiuiparis } quæ intra se uiuum generant { matrix } .i. membrana, quæ dicitur secundina { in matre est } .i. continetur a sanguine menstruo, q̃ circumcirca est in omnibus uenis concauitatis loci, in quo continetur foetus { in ouiparis uero econtrario, quasi dixeris matrem } .s. luteum quod est sanguis menstruus { in matrice } .i. in membrana sanguinolẽta. deinde redit ad id, quod de luteo dixerat, & dicit { luteum enim cibus est, qui a matre præstatur } .s. a menstruo auis & intra ouum continetur. deinde assignat rationem sæpius assignatam, & dicit { cã aũt est, quoniam nutricatio foetus non intra matrem est } .i. intra mẽstruũ auis, sed in ouo: ut dictum est. Ex iis patet Aristote. usum esse matrice pro membrana, quæ dicitur secunda: Matre uero uel parentem pro mẽstruo, uel luteo. insuper etiam accepisse ὑστέραν, pro uentre, intra quem foetus uiuiparus continetur. De verbis

Crescentibus uero umbilicus primum cõsidet, qui ad continens est, hac enim pullum excludi cõuenit. Reliquum autem lutei, & umbilicus ad luteum pertinens, postea collabitur.

Quid autẽ de umbilicis fiat, pullis cretis, nunc addit, & dicit { Crescentibus uero } .s. pullis { umbilicus primum considet } .i. destruitur { qui ad continens } .i. qui ad membranã continentem pullum albumẽq; ipsum { est } sed qua de causa id fit, exponit & dicit { hac enim } .s. parte, cui umbilicus adhæret { pullus excludi } egrediq; { cõuenit } nã eo destructo foramen protinus ut clauo aliquo deleto fit { reliquum autem lutei, & umbilicus ad luteum pertinens post collabitur } id est destruitur, caditq; ultimo.

Cibũ enim habeat statim oportet, quod exclusum est. Neq; enim a matre nutritur, neque per se ipsum statim capere cibum potest. Quapropter luteum cum umbilico subit, & caro adnascitur. Talis igitur ortus eorum est, quæ ex ouis perfectis foris generantur tum in auibus, tum in quadrupedibus, quæ ouum crusta intectum dura pariũt. Sed hæc euidentiora in grãdioribus sunt animalibus. nã in minoribus obscura præ sua exiguitate hñr.

Cum dixisset reliquum lutei, & umbilicum ad luteum pertinentem ultimo deleri, nunc assignat causam, & dicit { Cibum enim habeat statim oportet, quod exclusum est } & sic non oẽ luteum in pulli alimentum assumitur, sed portio quædam reliqua fit, quæ cum umbilico excluditur, egrediturq;. nam, ut obseruatio docet, pulli egredientes in ea uteri parte, qua eius umbilici locus est, aliquid lutei continere uisuntur, a quo ipsis, cum ex ouo excluduntur, per biduum, uel triduum alimentum suggeritur. cuius rationẽ affert, & dicit { neq; enim } .s. post egressionem { a matre nutritur } .i. lactatur { neq; per seipsum statim capere cibum potest } & idèo naturæ cum pullo alimentum aliquod simul educere necesse est. Tunc concludit { quapropter luteum } .s. illa lutei portio, quæ tandem relinquitur, si qua est { cum umbilico } postquam pullus inde alimentum susceperit { subit } .i. in umbilicum ingreditur { & caro adnascitur } & ea propter, ut Philoponus addit, aues umbilico penitus carent. Cum enim alimentum in suprema umbilici parte consistat, si pullus alimentum capere debet, prius umbilicũ

ingredi, mox alimentum, quod in supremo eius constiterit, necesse est. deinde epilogat, & dicit { talis igitur ortus eorum est, quæ ex ouis perfectis foris generantur } dico { foris } quoniã aliquo generantur ex ouis intus, ut de chartilaginosis diximus { tum in auibus, tũ in quadrupedibus, quæ ouum crusta intectum dura pariunt } addit tamen differentiam quandam { sed hæc } .s. ꝙ primum cor, deinde umbilicus, & reliqua eodem modo procreentur { in grandioribus animalibus euidentiora sunt, nã in minoribus obscura præ sua exiguitate habentur } uerum existimandum est sic illa procreari, ut in grandioribus.

Genus etiam piscium ouiparum est, horum autem ea, quæ infra continent uterum, imperfectum pariunt ouum ob causam, quæ ante reddita est. ea uero, quæ ex piscibus chartilaginea nuncupãtur, perfectum intra se ouum pariunt, foras autem animal edunt: uno excepto, quam ranam uocant. hæc enim una foras ouum perfectum parit.

Cum dixisset de ouis auium, nunc de ouis piscium aggreditur, & dicit { Genus etiam piscium ouiparum est } non omniũ sed aliquorum ut superius diximus. deinde subdiuidit, & dicit { horum autem ea, quæ continent uterum infra imperfectum pariunt ouum ob causam, quæ ante reddita est } .s. quia locus non esset capax tantorũ: & tot { ea uero, quæ ex piscibus chartilaginea nuncupantur, perfectum intra se ouum pariunt. Foras autem } mox { animal edunt } sed facit exceptionem, & dicit { uno excepto, quam ranam uocant, hæc enim una } & sola ex chartilagineis { ouum perfectum parit } quo uero ad uerba attinet, animaduerte, quoniam loco ranæ legitur excepta raia. Græce uero dicitur πλὴν ἑνὸς ὃν καλοῦσι βάτραχον. i. pter unum, quem uocant ranam, & hoc pacto legit Plinius, & superius sic legimus. Philoponus uero legit { præter unũ, quẽ uocant raiam } quod mihi cõsonum uidetur, propter causam, quam assignabit, quæ non potest intelligi de rana.

Causa autem natura corporis est, nam & caput longe grandius habet reliquo corpore, idq; aculeatum, ualdeq; asperum. quamobrẽ nec postea suos catulos intra se recipit, neque principio animal parit. capitis enim magnitudo, & est asperitas, ut aditum, sic exitum impedit.

Hæc causa de rana intelligit Ephesius, & exponit per caput aculeatum, caput acuminatum, ut uelit dicere Aristoteles ranã solam inter chartilaginea ouum foras emittere propter capitis acuminationem. sed reuera, hæc causa non potest de rana intelligi, quoniam uerbum aculeatum græce est, ἀκανθῶδες latine spinosum, quod de rana nõ est uerum. Propterea Philoponus legit de raia. Causa autem, cur raia foras ouum perfectum parit { natura corporis } .s. raiæ est, quam corporis naturam exponens, dicit { nam et caput longe grandius habet reliquo corpore, idq; aculeatum } .i. spinosum { ualdeq; asperum } si igitur intra se animal conciperet, foetibus capientibus incrementum, uentrem increscere necesse esset, qui actus in aculeos, qui in capite sunt, incideret, sanareturq;, ac ex hoc dolores intolerabiles sentiret. cum igitur natura raiarum saluti cõsuleret, ipsam animal extra parere statuit. ex hac causa concludit { quamobrem nec postea suos catulos intra se recipit } .s. cum ab aliquo insectantur læduntur q;: ut cætera chartilaginea suos catulos, cum ab aliquo insectantur, meatu, quo eos ediderunt, intra se recipiunt. raia enim non recipit propter causam assignatam, quoniam si reciperet, rursus uentris tumorem sequi, ac in aculeos incedere erit necesse. propter hanc eandem causam { neq; principio animal parit. capitis enim magnitudo, & asperitas, ut aditum } .i. ingressum { sic exitum impedit } ecce quo modo non de rana, sed de raia hæc intelliguntur.

Sed cur chartilagineorum ouũ molli cute operiatur, non enim possunt partem circundantem indurare, cum frigidiora quam aues sint, raiarum ouum unum solidum, durumq; est, ut foris seruetur. Cæterorum uero sunt natura humida & molli, operiuntur enim intus corpore suæ parentis.

Cum hæc dixisset de raia, nunc assignat differentiam inter oua raiarum, & cæterorum chartilagineorum, & dicit { Sed cum chartilagineorum ouum molli cute operiatur } & interponit rationem antequam compleat sermonem, & dicit { non enim } chartilaginea { possunt partem circundantem indurare, cum frigidiora quam aues sint } tunc complet sermonem, & dicit, ideo subaudi { raiarum ouum unum } .s. tantum { solidum, durumq; est, ut foris seruetur, cæterorum uero } chartilagineorum, oua sunt { molli & humida natura. Operiuntur enim corpore } suæ { parentis } suæq; membranæ quæ ipsa mollis est.

Ortus autem ex ouo idem raijs, quę extra perficiuntur, & ijs, quæ intus: sed eorum atq; auium ortus partim similis, partim diuersus est. primũ enim altero carent umbilico, qui ad secundas partinet, quæ sub testa ambiente positæ sunt. Cuius rei causa est, ꝙ testam illam circundantem non habent, cum nihilo his utilis sit. parẽs enim ipsa integit. Testa autem in ouis edendis est contra detrimenta, quæ de foris ueniant.

Cum assignasset differentiam inter oua raiarum & cæterorum chartilagineorum, nunc assignat conuenientiam quoad ortum pullorum, & dicit { Ortus autem ex ouo } cum uidelicet generatur pullus { idem raijs, quæ extra perficiuntur, & ijs } chartilagineis { quæ } perficiuntur { intus } deinde assignat differentiam inter ortum auium ex ouis, & ortum chartilagineorum etiam ex ouis, & Philoponus uult quòd Aristoteles assignet differentiam omnium chartilagineorum, & auium ortus. quòd an ita sit, posterius uidebitur: & dicit { sed eorum } .s. chartilagineorum omnium, uel saltem eorum, quæ intra se animal pariunt ex ouo { & auium ortus partim similis, partim diuersus est } Deinde explicat differentias, & dicit { primum enim } in chartilagineis, pulli { altero carent umbilico, qui ad secundas pertinet, quæ sub testa ambiente positæ sunt } & assignat rationem, & dicit { cuius rei causa est, ꝙ testam illam circundantem non habent, cum nihilo } .i. cum ad nihil { ijs } pullis edendis { utilis sit, parens enim ipsa } .i. concauitas mẽbri, in quo continentur { integit } & seruat { testa autẽ in ouis edendis } .i. pariendis { est contra detrimenta, quæ de foris ueniant } & cum careant testa, oportebit, ut careant secundis, mẽbranisq; ipsis, q̃ ad testã sunt nam si haberent membranas exteriores, opus esset umbilico ad illas tendente, pro earum nutritione. & sic chartilagineus catulus caret umbilico ad exteriores membranas protenso: alterum uero habent, sed quomodo habeat, postea patebit.

De mẽbranis

Deinde generatio ijs quoque ex oui parte extrema est, sed non qua utero adhærent. aues enim ex acumine oriuntur. hac enim ouum adhęret. causa autem, quoniam auium ouum separatur ab utero, at eorum quãquam non omnium, tamen plurimorum ouum perfectum utero adhæret. Cumq; animal extremo innascitur, ouum consumitur totum, quo modo in auibus, cæterisq;, quorum ouũ absoluitur, demumq; umbilicus iam perfectorum utero adhęret. similis etiam modus eorum est, quorum oua utero absoluuntur. nõnullis enim eorum ouum secernitur, cum perfectum est.

Cum assignasset primam differentiam inter ortum auium ex ouis, & ortum chartilagineorum ex ouis, nunc assignat secũdam differentiam, & dicit { Deinde generatio ijs } .s. chartilagineis { quoq; ex oui parte extrema est } ut generatio auis est

ex parte

ex parte extrema { sed non } ex ea parte extrema { qua utero adhærent } sed subaudi ex altera parte extrema. aues autem secus { aues enim ex acumine } .i.ex parte acutiore { oriuntur, hac enim ouum adhæret } igitur in chartilagineis animal oritur non ex parte acutiore, sed ex altero extremo. ex hoc enim catuli procreantur.& assignat huius differentiæ causam, & dicit, causa { autem, quoniam auium ouum separatur } absoluitur, ac secernitur ab utero, & foris paritur { at eorum } .s.chartilagineorum { quāquam non omnium, tamen plurimorum ouum perfectum utero adhæret } .s.vsq; ad perfectam generationem catulorum, dixit hoc excipiendo raiam, cuius ouum perfectum foris editur. Valet autem argumentum, nam quia ouum absoluitur, atq; extra paritur, in parte acutiore plus albuminis ē, quam in altera parte, quare in ea parte principium generationis esse debet. ualet etiam argumentum alterius partis, ouum in chartilagineis non absoluitur ab utero, sed animal in utero generatur ex ouo, igitur oportet, ut generetur ex altera extrema parte. non enim potest generari ex parte, qua utero hæret, qm̄ oportet generari in loco exitus, nā postq; gn̄at ex ouo in utero, nō multo tp̄e post editur, igit ea p̄te gn̄ari primo debet, qua magis aptus ē catulus exire, & cū sit catulus aptus magis exire per partem oppositam acumini, quia per illam est magis prope ostium. Igitur in ea debet generatio primo perfici, melius autem hæc causa patebit ex solutione.q. quæ post hæc soluetur. deinde exponit ordinem in generatione ubi declarabit quomodo habet umbilicum, & dicit { cūq; animal } .i. catulus { extremo } opposito ad acumen { innascitur } uel nasci incipit { ouum } per partem post partem { cōsumitur totū } & transit in catulum tādem { quomodo in auibus, cæterisq; } .s.quadrupedibus { quorum ouum absoluitur } .i.ab utero secernitur, tunc ponit modum quo catulus chartilagineorum habet umbilicum, & dicit { demumq; umbilicus iam } catulorum { perfectorum } qui generantur ex ouo in utero in genere chartilagineorū { utero adhæret } quia cum catulus non statim exeat, oportet interim nutriri. cum enim nondum erat perfectus, ex ouo alimentum trahebat, cui adhærebat, consumpto autem alimento, & catulo iam in utero perfecto, per umbilicum adhærens utero efficitur, & inde alimētum trahit. hoc autem declarat Philoponus. quoniam animal ex ouo foris genitū nullum omnino ex uulua alimētum suscipit, sed ex luteo, quod apud se habet. animal uero, quod intus ex ouo nascitur, hoc primo ex accepto ouo alimentum capit, in omnibus enim ouis altera pars pullus, altera uero alimentum est, deinde ouo cōsumpto, ex uulua alimentum sumit. at fœtus uiuiparis omnem cibū a uulua trahit per umbilicum. per quæ uult habere Aristo. catulum chartilagineum eo modo habere umbilicum, quo & fœtus uiuiparis. nam eo modo nutritur trahendo sanguinem menstruum a venis matricis, quo fœtus uiuiparus, menstruum sanguinem trahit. addit autem Aristoteles { similis autē modus } .s.generationis catuli ex ouo { ē eorum, quorum oua utero absoluuntur } atq; separantur { nonnullis enim eorum ouum secernitur } ab utero { cum perfectum est } & catulus ex ouo oritur, ubi oportet dicere ut dictum est de generatione auis ex ouo, q̄ scilicet habeat apud se cibum.

Dubitaret utiq; quispiam cur ita differant auiū & piscium generationes. Causa est, quoniam auiū oua luteum a candido separatum continent, piscium autem unicolora sunt, miscenturq; in iis ista usquequaq;. itaq; nihil prohibet econtrario habere principium. non solum enim parte sui adhærente tale est, sed etiam econtrario.

Cum auium pullos ex oui acumine gigni dixisset, chartilagineorum uero sobolem catulosq; ex altero extremo acumine carente, dixissetq; causam esse q̄ auium oua a uulua secernantur, cum ex his nihil plane explicasset, hoc animaduertens iterū dubitat, & dicit { Dubitaret utiq; q̄spiā, cur ita differant auiū, & piscīū gn̄atiōes } ut.s.aues generentur ex parte acutiore, pisces uero ecōtrario ex parte opposita acumine carēte. assignās causam, dicit { causa est, quoniam auium oua luteum a candido separatum continent } nam candidum per summa fluēs luteum ambit { piscium autem } .s. { oua unicolora sunt, miscēturq; in iis } .s.ouis { ista } .s.candidum, & luteum { usq; quaque } .s.per totum & confunduntur. &, ut Philoponus inquit, hæc est causa, quale sunt unicolora, quia enim candidum & luteum miscentur per totum, & confunduntur, ideo sunt unicolora. Ex hoc concludit propositum, et dicit { itaq; } subaudi quoniam candidum principium, uidelicet unde pullus procreatur commistum luteo est { nihil prohibet } chartilagineorum sobolem { ecōtrario } .i.ex aduersa parte { habere principiū } .i.oriri quoniam quouis loco oriatur, semper habet luteum sibi præsens, & quo alimentum capere poterit cuius rationē affert, & dicit { non solum enim } subaudi in chartilagineo genere { parte sui adherente } .i.per acuti annexionem { tale est } .s. luteum { sed etiam econtrario } .i.sed etiam opposita, & extrema, & undiq; luteum habet. nam, ut dictum est, luteum cum candido commistum est, & ubiq; cōfusum. una igitur causa q̄ chartilaginea ex aduersa acuti parte procreentur, hæc habetur. uerum hæc causa non probat sic esse, sed nihil prohibere, ut ita sit. tamen bona causa est, quando cum ea experientia concordat, & sensus. cum enim probatum fuerit sic esse non repugnare, et per sensum, & obseruationem sic esse inuenitur, erit omnino probatum sic esse.

Alimentum uero ex utero meatibus trahere q̄busdam eo ipso principio facile est. Apertum autem est hoc iis in ouis, quæ non absoluuntur. nam in nonnullis chartilagineis ouum non absoluitur utero, sed inhærens descendit deorsum ad animalis generationem, in quibus animal perfectum habet suum umbilicum ex utero cōsumpto iam ouo. Constat igitur etiam ante meatus oui adhuc existētis in utero eo tendere. fit autem hoc in mustelis leuibus cognomine: ut dictū ē. ortus igitur piscīū his rebus hisq; de causis differt ab eo, q̄ est auium.

Atalis generationē ζωοτοκίαν. Animalis ficationem. Mustelis Galeis γαλέοις. Lampetris

Cum assignasset unam causam ex nō repugnantia essendi, nunc, ut Philoponus autumat, assignat alteram ex commoditate accipiendi alimentum. nam principio catuli primo in rotundo edito. commodius catulus ouo iam consumpto per meatus quosdam alimentum ab utero per umbilicum trahit. umbilicus enim in parte inferiore, atq; anteriore catuli collocatur, quæ ad acutum existens, facilius continuabitur utero. ubi uero generationis principium esset in acutiore parte oui, umbilicus non posset sic facile continuari utero. dicit { alimētum uero } subaudi catulo habente principium generationis in parte rotunda quæ procul est ab utero { ex utero trahere eo p̄io principio } .s.umbilico { facile est } & cōmodius, quam si alter haberet generationis principium. uel sic { eo ipso principio } uidelicet quod ex aduerso acuminis consistit: vt exponit Philoponus, non quidem immediate, sed addit { meatibus quibusdam } nam umbilicus alimentum ex utero trahit, pullus uero meatibus quibusdam ab umbilico. aliter hic locus exponi potest, ut non de catulo sed de ouo hæc dicat. & tunc soluit dubiū quonam mō ouum possit alimentū ab utero assumere, si non nutritur pars catulus dū generat ex luteo. Rn̄det, hoc fieri meatibus quibusdā, sed prima expō mihi placet magis. qd' aūt catulus per meatus, & meatus p umbilicū alimētum ex utero trahant, hoc ostēdit ex ouis, q̄ nō absoluūtur, & dicit { apertū aūt est hoc iis in ouis } .i.catulis, q generātur ex ouis { q̄ non absoluunē } sed in utero in catulos cōuertūtur { nā } ut inquit { in nōnullis chartilagineis ouū non absoluitur utero } & dixit { in nōnullis } pp raias, in quibus ouum extra paritur { sed adhærens } .s.in utero { descēdit deorsum } hoc est ad partē inferiorē uteri { ad aīalis generationē, in quibus aīal p̄fectū } iam { suū umbilicū habet ex utero } .s. continuū cū utero { consumpto iam ouo } & in aīal uerso. Ideo cōcludit { cōstat igitur & meatus oui adhuc existentis in utero } qui meatus sunt { ante eo sq̄

dere }.ſ.quo eſt principium alimenti. quare ita erit in cæteris. deinde exponit eos chartilagineos, in quibus hoc fit, & dicit { fit aũt hoc in muſtellis leuibus cognomine }.i. quæ cognominant { leuia, ut dictũ eſt } quia hñt leuitatẽ. Muſtellæ aũt græce dñr galeæ, uulgo lãpetræ, quæ anguillis, uel paruis potius murænis aſſimilãtur. dicunturq; lãpetræ a lãbendis petris. tunc epilogat & dicit { ortus igitur piſciũ his rebus }.ſ. quas diximus, ut q principium generationis ſit in parte rotũdiore { hacq; de cauſis differt ab eo }.ſ. ortu { qui eſt auium } quarum principium generationis eſt in acumine.

Mustelæ Galeæ

Cętera uero eodem ueniunt modo, nam & umbilicum habẽt alterum ſimiliter, ut aues ad luteũ, ſic piſces ad totum ouum: non enim eſt huius pars altera lutea, altera cãdida: ſed totum eſt vnicolor, atq; ex eo aluntur, conſumptoq; pari modo ſubſidet, & caro circum adnaſcitur. & de iis, quæ intra ſe ouum perfectũ pariunt, foras uero animal, hoc pacto ſe habet generatio.

Cũ dixiſſet dĩam generationis catuli ex ouo chartilagineo, & pulli ex ouo auis. ſ. q generationis principiũ in catulo ſit ex parte rotunda, in pullo aũt ea acumine. & q catulus in utero p umbilicũ nutriatur, meatibus quibuſdã, contiguũ utero: pullus aũt per umbilicũ contiguum luteo: & q catulus nõ habeat uenas pendentes ad mẽbranas, quæ ſunt ad corticẽ: pullus uero habeat, & alia talia, nũc aſſignat cõuenientiã, & dicit { cætera uero } in generatione catulorum ea ſuis ouis { eodẽ modo ueniunt } ut in auibus { nã & umbilicũ hñt alterum ſimiliter, ut aues ad luteum, ſic piſces ad totum ouũ } dixit umbilicum alterum, qm̃ unum habet catulus utero contiguum, poſtq; videlicet genitus fuerit in utero: alterũ uero umbilicũ habet dũ generatur ea ouo, aſſignat tñ dĩam inter hunc catuli, quẽ habet ad ſuum luteum, & illũ, quẽ habet pullus ad ſuũ luteum. q. d. umbilicum catuli in multas uenas diſſectum eſſe, umbilicum uero auis eſſe unum ad luteum cõtinuum, cuius rationem aſſignat, & dicit { nõ. n. eſt } in ouo catuli { huius } oui { pars altera lutei, altera candida } ut accidit ouis auiũ { ſed totum eſt unicolor } & ſic habere oportet multas uenulas capillares per totũ diſſeminatas { atq; ea eo }.ſ. luteo per hmõi capillares uenas catuli { aluntur } donec in aĩal pficiantur. deinde redit ad primum umbilicũ, quem habet catulus alligatũ utero, poſtq; in perfectum aĩal euaſit, & dicit { conſumptoq; }.ſ. umbilico de q prius diximus, & in catuli corpus aſſumpto { & caro } ceu uulnere quodam in cicatricẽ acto { circõ adnaſcitur }.i. conglutinatur, & fortaſſe hæc uerba poſſunt intelligi de umbilico diſſeminato per oẽs partes oui ad luteum. q. d. { conſumptoq; }.i. aſſumptoq; umbilico diſſeminato in tot partes in pulli corpus { pari modo ſubſidet }.ſ. umbilicus. i. aduenit, ut dictum ẽ in pullo { nam & caro circũnaſcitur } & conglutinãtur oẽs meatus in carnẽ quaſi cicatrizatã. Tunc epilogat, et dicit { de iis }.ſ. piſcibus { quæ intra ſe perfectũ ouum pariũt, foras uero animal } hoc eſt de chartilagineis { hoc pacto ſe hẽt generatio }

Cap. 4.

Cæteri uero piſces maxima in parte foras pariunt oua, omneſq; imperfecta præterquã raiæ, cuius cauſa prius reddita eſt. Eorum etiam, qui imperfecta pariunt, cauſa declarata eſt.

Cũ dixiſſet de chartilagineis, nunc de cęteris piſcibus aggreditur, iis dico, qui oua foras impfecta pariunt, & dicit { Cæteri uero piſces }.ſ. ouipari { maxima i pte foras pariũt oua, oẽſq; impfecta pterq; raiæ } q pariũt pfecta { cuius cã prius reddita ẽ }.ſ. natura corporis eius { eorũ ẽt, q } oua { impfecta pariunt, cã declarata eſt } q̃a vʒ ẽ genus multiparũ. q vero ad uerba attinet, uerbũ raiæ, ita itelligaẽ, ut ſupius eſt definitũ, nã codices, i qbus ranæ ſcribunẽ, corrupti sũt oẽs, ut demõſtrauimus.

Ortus uero quoq; ouo proueniens, eodem agitur modo, quo chartilagineorum, quæ intra ſe pariunt, ſed incrementum celer, atq; ex paruis, & ultimum oui durius eſt.

Cũ cepiſſet dicere de ouis piſciũ, qui impfectũ ouũ pariunt foras, nũc exponit ortũ eorũ ex ouis, & dicit { Ortus uero }.ſ. hmõi piſciũ { quoq; ouo puenĩẽs }.ſ. foras { eodem agiẽ mõ, quo } ortus { chartilagineorũ } aĩaliũ agiẽ { q itra ſe pariũt } agitur eodẽ mõ, q̃a ea rotundiore pte, & p venas umbilicares eadẽ rẽne, & p cætera ſilr. aſſignat tñ dĩam, & dicit { ſed icremẽtũ }.ſ. ouorũ, q foras pariuntur { celer, atq; ex paruis } ueniẽdo celeriter ad magnũ, nõ aũt ſic celer eſt augumẽtũ ouorũ chartilagineorũ in utero { & ultimũ oui } eorũ piſciũ, q extra ouũ pariũt { durius ẽ } ultimo ſubaudi oui eorũ, q intra pariũt, non. n. ſeruareẽ foras p certũ tpẽ, niſi eẽt durius putamẽ eius.

Incrementum autem oui ſimile uermibus eſt. Etenim animalia, quæ vermẽ pariunt, primo exiguum edunt. Hoc aũt ſine ullo annexu pſe augeẽ.

Cũ celerius fieri incrementũ ouorũ taliũ dixiſſet, p ſiliitudinẽ oſtendit taliũ ouorũ incremẽtũ, & dicit { incremẽtũ autem oui }.ſ. foras editi, { ſile uermibus eſt }.i. ſile eſt incremento uermiũ. & hoc declarat, & dicit { eteni aĩalia, q uermẽ pariunt, primo exiguũ edũt, hoc aũt } poſtea { ſine ullo annexu p ſe augeiur } quẽadmodũ. n uermis, ut alimentum attrahat, nemini adhæret, ut ab eo, cui adhæſerit, ali, ac cape incrementũ queat, ſed ipſe per ſe augeẽ: ſic etiam de ouis huiuſmodi exiſtimandũ.

Cauſa aũt ei ſimilis eſt, quæ quidem eſt in ipſo fermẽto. fit enim fermentum ex paruo magnum, parte ſolidiore humeſcente, humida uero ſpiraſcẽte. facit autem hoc natura animalis caloris in animalibus. In ipſis uero fermentis, calor permiſti humoris. augentur igitur oua ex neceſſitate ea cauſa, habent enim excrementum fermentarium.

Fermento ζύμης Farina ſub acta Humore

Cũ dixiſſet augeri oua piſciũ foras, vt augentur uermes ſine ullo annexu, nũc aſſignãt cauſam & in ouis, & uermibus, & dicit { Cã autẽ } ſubaudi quare & oua & uermes ſine annexu augenẽ { ei ſilis eſt, q quidẽ eſt in ipſo fermẽto } uerbũ fermẽto ζύμης, græce dr̃, Theodoro interpte farina ſubacta humore exponiẽ, hoc eſt farina conſpſa humore, q uulgo dr̃ impaſtata, ſed nõ refert, qm̃ vtrũq; creſcit ſine annexu. exponit aũt ſimilitudinẽ, & dicit { fit. n. fermẽtũ } ſiue maſſa { ex paruo magnũ, parte }.ſ. ipſius farinæ { ſolidiore }.i. corpulentiore { humeſcente } hoc eſt parte ſicciore humido repleta, ac intumeſcentẽ { humida uero }.ſ. farinæ vel maſſę, vel fermẽti parte { ſpiraſcente } hoc eſt in ſpũm mutata. uerbũ. n. ſpiraſcẽte πνευματούμενον græce dr̃. i. ſpũ inflata, ſpiraſcere. n. eſt in ſpũm conuerti, et ita gliſcere, ac turgere. ergo fermẽtũ creſcit pp partẽ ſiccam, q humore repleẽ, & pp humidã, q turget ſpũ. tũc cõplẽdo exẽplũ dicit { facit aũt hoc }.ſ. accremẽtũ { i aĩalibus } ipſis { caloris aĩalis nã }.n.ã. n. caloris aĩalis i aĩalibus ipſis alterũ humectãs, alterũ turgidũ reddẽs, vermẽ & ouũ adauget { in ipſis vero fermẽtis calor pmiſti humoris } alterũ vʒ humectãs, alterum turgidũ efficiẽs fermẽtũ adauget. quare quẽadmodũ calor ſalis quẽ hic uocat, ut Philopo. inqt, pmiſti humoris, alterum humectãs, alterũ vero ſpiraſcẽs reddẽs fermẽtũ adaugeẽ: ita & i uermibus & ouis aĩalis calor, q lo eis inſitus ẽ, alterũ q in ipſis magis terreũ corpulẽtiuſq; eſt, humeſcẽdo, humidũ vero ſpiraſcens reddẽdo, ipſa auget. & forte p calorẽ pmiſti humoris, intelligit aq calorẽ. non. n. fit fermẽtũ niſi ab aqua calida, tũc epilogãdo exponit, q cã ſit hæc, qua oua excreſcũt, & dicit { augẽtur igitur oua ex neceſſitate ea cã, hñt. n. excremẽtũ fermentariũ }.i. genitalẽ calorẽ, q eſt auctiuus. Eſt igiẽ hæc cã, ut Auer. exponit, ex neceſſitate materię. nã cũ tãta ouorũ multitudo nõ poſſit accremẽtũ hẽre in utero, ex natura caloris & ptiũ eorũ foras creſcunt. Sed hic ẽ qõ nõ parua, qm̃ Philopo. ſupius cõmenta. ſuo 6. ſupra illis vbis { cũ nõ mõ uermiũ ipſa pſe recipiãt incremẽtũ } dicit, uermes cũ pcreãtur, alimẽtũ pprio ore trahẽtes pſe alũtur, ubi patet vermes non augeri, ut Ariſto. inqt, ſine annexu, nullique inhærẽdo ut capiãt alimẽtũ. qm̃ alimẽtũ pprio ore trahẽtes pſe alũtur. Præterea ſenſu patet uermes ſericos uorare folia mori, & aliarũ plãtarũ. Inſup oĩs auctio, ut dr̃ primo de generatione &

Dubitatio de uermibus

neratione & corruptione fit per cõuersionẽ alimẽti in substantiam nutriti, igitur non possunt uermes augeri, nisi conuertant nutrimentum in substantiam nutriti. quare oportet, ut proprio ore assumant cibum, ut ex illo & alantur, & crescant. dicendũ uermes mox editos augeri sinẽ assumpto cibo, propter calorẽ genitalem eis insitum, quia aliam ptem humectat, aliam uero spirascentẽ reddit. & hæc non dicitur proprie auctio, cum non fiat per conuersionem cibi in substãtiam nutriri. sed uel turgescentia, uel generatio maioris quanti facta in ouis & uermibus a calore genitali insito. procedente uero tempore uermes, ut dixit Philoponus superius, proprio ore accipientes cibum augentur cibo assumpto in substantiã nutriri conuerso. & hoc pacto Philoponus intellexit, & hac ratione auctio dicitur ꝓprie.

Gratia vero rei melioris, quoniam fieri non potest, vt in vteris totum suum incrementum recipiant propter summam eorum animalium fœcũditatem. hinc enim & parua admodum omnia pariuntur, & celeriter augẽtur: parua quidem quod vterus angustior sit, vt tantam ouorum multitudinem capiat: celeriter vero, ne dum per generationem mora in augendo protrahatur, genus pareat: quando vel nũc magna pars editi partus interijt. quamobrem genus piscium præfœcundum est. rependitur enim a natura interitus multitudine. Sunt autem nonnulli, quorum vterus disrumpatur, vt quæ acus vocatur, præ magnitudine ouorum. hæc enim pro multis maiusculos habet conceptus. quod enim natura numero ademperat, id magnitudini addidit. oua igit̃ huiusmodi foris augeri, et quam ob causam, dictum iam est.

Pro multis ἀντὶ τοῦ πολλὰ loco pluriũ uice multorũ

Cum assignasset causam quare oua piscium foris crescant ex parte materiæ, nunc assignat causam, ut Ephesius inquit, ex parte finis. & dicit { Gratia uero melioris rei } .i. ꝓpter finem uero, qui res melior est, oua piscium crescunt foris { quoniam fieri non potest, ut } oua { in uteris } .s. matrum { totum suũ incrementum recipiant propter summam eorum animalium fecunditatem } nam cum multa sint, uterus capax eorum esse non potest. propterea duo concludit, & dicit { hinc enim } id est propter hanc causam perfecto { & parua admodum omnia pariuntur } hoc est primum { & celeriter augentur } scilicet edita, hoc est secũdum, & hæc declarat per ordinem, & primo primum, & dicit { parua quidem } .s. eduntur { quod uterus angustior sit, ut tãtam ouorum multitudinem } copiamq; { capiat } idest capere possit. & ꝓpterea, ut Ephesius inquit, oua piscium emittũtur ex uteris imperfecta, & inchoata tantũ. & per uterum angustiorem, ut Philoponus exponit, intellexit, in rectum porrectum. angustum enim est, quod in rectũ porrigitur. deinde declarat secundum, & dicit { celeriter uero } .s. augentur { ne dum per generationem mora in augendo protrahatur } id est ne protracta mora { genus pereat } id est partus ab aliquo consumpti pereant { quando uel nunc } id est licet talem habeant naturam { magna pars editi partus } idest editæ fœturæ, uel emissorum fœtuum { interijt } ꝓpterea concludit, quare genus piscium sit præfœcundũ, & dicit { quamobrem genus piscium præfœcundum est, rependitur enim } idest compensatur { a natura interitus } .s. partus, qui foris euenit { multitudine } .s. fœtuum. deinde facit exceptionem, & dicit { sunt autem nonnulli } scilicet pisces { quorum uterus disrumpatur } .i. dehiscat, atq; aperiat̃ { ut quæ } βελόνη idest { acus uocatur. præ magnitudine ouorum } idest propter fœtus exuperantiam { hæc enim } scilicet acus ἀντὶ τοῦ πολλὰ idest { pro multis } .i. loco multorum, uel uice plurium { maiusculos habet conceptus, quod enim natura numero ademperat } idest diminuerat { id magnitudini addidit } recompensauit enim magnitudine multitudinem. De acu Plinius libro nono dicit, acus siue belone unue piscium dehiscente propter multitudinem utero parit, a partu callescit vulnus, quod & in cæcilijs serpentibus tradunt. per quod Plinius demonstrauit acum ex partu non mori, quoniam vulnus a partu callescit. tunc epilogat, & dicit { oua igitur huiusmodi } scilicet piscium { foris augeri, & quã ob causam } scilicet ita fiat { dictum iam est. }

Sed ouum pisces hosce etiam parere indicium est, quod viuipari quoque pisces, ut chartilaginei primum oua intra se pariant. uniuersum enim piscium genus ouiparũ esse certum est, finem tamen nullum recipiunt oua eorum pisciũ, qui sexu maris & fœminæ distinguũtur, & per coitum generant, nisi mas suum semen superaspergat. CAP. 5.

Cum dixisset esse nõnullos pisces, qui oua foris pariant, nũc assignat indicium, & dicit { Sed ouum pisces hosce etiam } quos diximus { parere indicium est } sumptũ ab ijs piscibus, de quibus minus videtur, videlicet quod viuipari quoq; pisces { vt chartilaginei primum oua intra se pariant } vt per anatomiam eorum compertum est, & propterea, vt dicit { vniuersum enim piscium genus } saltem non respirantium, quia de cetarijs postea dicemus, vt de balenis, & delphinis: de quibus & Plinius libro 9. cap. 8. { ouiparum esse certum est, finem tamen nullum } idest perfectionem nullam, vt exponit Ephesius, vel vt exponit Philoponus { finem nullum } idest vt ex ipsis animal gigni possit { recipiũt oua eorum pisciũ, qui sexu maris & fœminæ distinguuntur, & per coitum generant, nisi mas suum semen superaspergat } nam cum eduntur, mares sequuntur fœminas, & ejiciunt virus, semenq;, quod græce ὀπὸν dicitur, super ipsis, vt crescant: alioquin, vt Auerroes inquit, essent similia ouis subuentaneis. sic igitur Ephesius per finẽ perfectionem augmenti intellexit. Philoponus uero, & Auerroes aïalificationem, vt ita dixerim, exposuerunt.

Sunt vero nonnulli, qui omnes pisces fœminas esse tradant, exceptis chartilagineis. sed non recte dicũt, putat enim eos, qui mares habiti sunt, differre a suis fœminis modo plantarum, in quibus altera fructificat, altera sine fructu est. ut olea, & oleaster. & ficus, & caprificus. sic quoque pisces præter chartilagineos. de his enim non ambigunt. quãquam similis ratio partium seminalium in maribus tum chartilaginei, tum ouipari generis est, & semen genitale vtrisque suo tempore emitti uidetur.

Olea ἐλαία Oliua Oleaster κότινος Cotinus. Caprificus ἐρινεὸς Erineus.

Nunc de sexu piscium disputat, et primo narrat opinionem, quæ attribuit Democrito, vt Ephesius exponit, & dicit { Sunt uero nonnulli, qui omnes pisces fœminas esse tradant, exceptis chartilagineis } vt Democritus, nam de chartilagineis dicunt, altera quidem fœminas, altera uero mares esse. Qui uero omnes pisces fœminas dictitant, quoniam quosdam ouis prædictos, alios nunquam penitus animaduerterant, & ipsos oua non habentes fœminas esse asseruerunt. contra quos dicit, Aristoteles { sed nõ recte dicunt } deinde exponit opinionem eorũ, & dicit { putant enim eos } pisces { qui mares habiti sunt } idest qui pro maribus habẽtur { differre a suis fœminis } idest differre ab ijs, qui habentur pro fœminis { modo plãtarum } idest, ut exponit Philoponus, modo translationis: vel vt exponit Ephesius similitudine plantarum, in quibus non sunt mas & fœmina, nisi similitudine, vel translatione, dico modo plantarum, in quibus altera fructificat, altera sine fructu est } non enim in arboribus proprie est sexus, sed translatione uel similitudine, nam quasdam arbores fructiferas, ut oleã & ficum, & his similes fœminas nuncupamus: quæ uero sunt non fructiferæ, ut oleastrum & caprificum, mares, & si harum nulla neque mas neque fœmina sit. ita & in piscium ge-

nere, qui mares putantur, fœminæ sunt, mares uero dicuntur quod nihil ut caprificua generent. propterea subdit exempla & dicit { ut olea } quæ græce ἐλαία, latine etiam oliua, sed pro arbore quæ fructus generat { & oleaster } qui græce κότινος, latine oliuas syluestris, quæ nullum affert fructum { & ficus } scilicet hortensis fructifera { & caprificus } qui græce dicitur ἐρινεός, qui est ficua fatua agrestia, qui nullum fructum efficit { sic quoque pisces } subdi differre inter se uolunt { præter chartilagineos. de his enim non ambigunt } quin alterum mas, alterum fœmina sit. Sed contra obijcit primo, cum dicit { quãquam similis ratio partium seminalium in maribus } subaudi omnibus { tum chartilaginei, tum ouipari generis est } nam quemadmodum in chartilagineo genere, qui seminales meatus continent, mares dicimus: qui uero uuluis prædiri, fœminas, ita in piscibus ouipari generis dicere oportet. est igitur prima ratio, in ceteris piscibus sunt instrumenta generãdia similia ijs, quæ sunt in chartilagineis igitur, ut chartilagineorum propter differentiam instrumentorum, alia sunt fœminæ, alia mares, sic & cæterorum oportet alia esse mares, alia esse fœminas. obijcit secundo, & dicit { & semen genitale utrisque } scilicet & chartilagineis. & cæteris alijs { suo tempore } hoc est certo, constitutoq; tempore { emitti uidetur } igitur in utroque genere est distinctio sexus. cum enim eodem tempore chartilagineorum mares semen emittant, & cæteri pisces, non uidetur maior ratio, ut illi mares sint, hi uero non.

Vuluas etiam fœminæ habent, atqui non modo ouiparos, sed etiam cæteros habere oporteret, quãuis diuersas ab ouiparis. vt mulæ in genere veterinorum, si genus totum sexu fœminino esset, nec nisi sterilitate nonnullorum dissideret. nunc vero alij conceptacula genitalis seminis habent, alij vuluas, atque in omnibus, exceptis duobus rubro, & hiatula, hoc discrimen est, vt aut conceptacula seminis prolifici habeant, aut vuluas.

λοφούρων

Rubro ἐρυθρῖνος ἐρυθρίνου ἐρυθρινοῦ Hiatula χάννης

Tertio obijcit, si omnes pisces præter chartilagineos, essent fœminæ, omnes haberent uuluas: ueluti si omnes mulæ essent fœminæ, omnes haberent uuluas. modo hoc consequens est contra sensum, nam alij pisces habent uuluas, alij uascula genitalis seminis. ergo non omnes pisces præter chartilagineos sunt fœminæ. primo ergo assignat absurdum contra sensum, & dicit { uuluas etiam fœminæ habent } & meatus seminales alij, ut sensu patet, deinde tangit u'm argumenti, & dicit { Atqui non modo ouiparos } scilicet pisces, qui oua ferunt in uuluis oporteret habere uuluas { sed etiam cæteros habere oporteret } uuluas { quãuis diuersas ab ouipis } scilicet qui oua ferunt in uuluia. est igitur argumentum, si pisces omnes essent fœminæ, omnes haberent uuluas, quãuis non penitus eodem modo. probat consequentiam per exemplum, & dicit { ut mulæ in genere ueterinorum } omnes haberent uuluas { si genus totum sexu fœminino esset } scilicet affectum. uerbum { ueterinorũ } λοφούρων, est autem λόφουρον iumentum ueterinum. ueterina autẽ iumenta sunt, ut exponit Ephesius, ut muli, & equi, & eiusmodi, unde & ueterina animalia sunt, quæ ad uecturam dicuntur idonea, quæq; aliquid uehere possunt. &, ut Plinius inquit, ungulæ ueterino tantum generi renascuntur. Ad propositum igitur, quemadmodum mulæ, si improles fiant, cum fœminæ sint, uuluas habent: ita & in piscibus, qui non ouipari sunt, fieri necesse esset, cum fœminæ sint, uuluas continere, & eundem ad ouiparorum uuluas respectum habere, quæ mularum uuluæ ad equarum continent { nec nisi sterilitate nonnullorum dissideret } idest nec inter pisces, & pisces esset differentia, nisi quod alij steriles, alij fœcundi sint. ceu inter mulas & equas alia nulla differentia esset quò ad uuluas, nisi quia mulæ steriles, & equæ fęcundæ sunt. deinde repetit destructionem consequentis, & dicit { nunc uero } ut sensu perspicuum est { alij conceptacula } idest uascula, meatusq; { genitalis seminis habent } quæ pertinent ad mares { alija uuluas } quæ pertinent ad fœminas { atq; in omnibus, exceptis duobus rubro & hiatula, hoc discrimẽ est, ut aut conceptacula seminis prolifici habeant } quæ propria maribus sunt { aut uuluas } quæ propriæ sunt fœminis. igitur exceptis rubro, & hiatula, quæ sunt solum fœminæ, alije sunt duplici sexu annotati. Quo uero ad uerba attinet, rurbrus græce ἐρυθρῖνος, uel ἐρυθρινὸς dicitur, hunc uolunt esse rubellionem, uel rubellum piscem, qui superius dicebatur ἐρυθρῖνος. hunc superius dixit solum esse fœminam, quod nullus piscis generis huius unquam captus sit absq; ouis. hiatula uero græce χάννη nũcupatur. hanc uolunt esse pagrum, quod is toto anno grauidus ouisq; plenissimus capiatur. uerum χάννη dicitur, quod os apertum habeat. si uero sit pagrus, non affirmo, quia etiam pagrus uentre uacuo inuentus est non raro.

Rubrus Hiatula Pagrus

Difficultas autem qua ita opinari mouentur, facile solui potest eis, qui rem, quæ accidit, audiunt. nullum enim ex ijs, quæ coeunt, tam multa parere posse aiunt, idque recte. Quæ enim ex se generant perfectum uel animal, uel ouum, hæc non ita pariunt multa, ut pisces, qui oua pariunt. nã innumera quædam eorum multitudo ouorum est.

Cum refutasset opinionem Democriti de sexu piscium, nũc eius rationem affert, qua ad suam opinionem affirmandã mouebatur. & apud Philoponum ratio Democriti bifariam reducitur ad artem prioristicam, primo sic, omnia piscia fœcundus, nullum fœcundum init, aut initur, nullus igitur piscis init, nec initur. Qua ratione fit, ut inter ipsos nullus sit mas. nam si esset, cum non coeant, frustra utique esset. mas siquidem coitus gratia habetur. Deinde sic, nullum eorum, quæ coeunt, multiparum: omnia pisces multiparus: nullus igit piscis coit. Aristoteles igitur unam propositionem posuit: reliquam, ac conclusionem missam fecit. & dicit { difficultas autem } idest ratio { qua ita opinari mouentur, facile solui potest eis, qui rem, quæ accidit, audiunt } deinde ponit syllogismum, & accepit primo illius maiorem, & dicit { nullum enim ex ijs, quæ coeunt, tam multa parere posse aiunt } est igitur maior, nullum eorum, quæ coeunt, est multiparum: quam concedit, si recte intelligatur, & dicit { idq; recte } subaudi si recte intelligatur, deinde exponit eam. & dicit { quæ enim ex se generant perfectum, uel animal, uel ouũ, hęc non ita pariunt multa, ut pisces, qui oua pariũt } siquidem illa perfecta, pisces uero imperfecta pariũt oua { nam innumera quædam eorũ } scilicet piscium { multitudo ouorũ est } sed imperfectorũ.

Sed illud non vident, quam diuersa pisciũ oua ab auium sint. Aues enim & quadrupedum ouiparæ, & si qua chartilaginea sunt, perfectum generant ouum, & quod editum non recipiat incrementum. at pisces imperfecta pariunt oua, quæ foris crescunt.

Et si pręcedenti textu Aristo. soluerit, nunc clarius soluit, & dicit { Sed illud non uident, q̃ diuersa piscium oua ab auiũ } scilicet ouis { sint } quod exponit, & dicit { aues enim & quadrupedum ouiparæ, & si qua chartilaginea sunt } . s. enumerãda in hoc genere { perfectum generant ouum, & quod editũ non recipiat incrementum } pariuntur enim perfectũ { at pisces imperfecta pariunt oua, quæ foris crescunt } usq; ad iustum, debitumq; crementum. sic igitur ad formam concedit maiorẽ, nam nullum eorum, quæ coeũt, est multiparum. minorẽ uero negat, nam piscis intra se non est fęcundus. nec multiparus, sed extra est fœcundus, atq; multiparus.

Insuper etiam eodem modo se habẽt mollia, & crustata, quæ & coire plane cernuntur, quoniam eorum coitus diuturnior est.

Quod superius dixerat, probat argumento sumpto a minore,

nore, & dicit { Insuper etiam eodem modo } subaudi quo ad differentiam sexuum { se habent mollia & crustata, quæ & coire plane cernuntur. quoniam eorum coitus diuturnior est } igitur si in his est distinctio sexuum, in quibus minus uidetur esse, longe magis esse debet in cæteris piscibus. quo uero ad lectionem attinet, in translationibus ueteribus, atque Theodoricis, ultra hæc uerba sic habetur { alterum etiam eorum marem esse, alterum uuluam habere certum est } & tūc negatur, probat alia ratione hoc pacto { etiam alterum eorum marem esse, alterum uuluā habere certum est } .s.ad sensum. quare longe magis idem censendum est in cæteris.

Absurdum præterea est, nisi in omnibus generibus vis hæc habeat, quonam modo in viuiparis est alterum mas, alterum fœmina?

Deinde quod dixerat probat argumento sumpto ab æquali, & dicit { Absurdum præterea est, nisi in omnibus generibus } scilicet piscium { uis hæc } scilicet differentia sexuum habeatur { quonam modo } in charolagineis { uiuiparis est alterum mas, alterum fœmina } & in illis non. non enim uidet maior ratio de uno quam de altero genere.

Causa uero ignorantiæ eorum qui ita censent, est, quod differentiæ non omnes pateant in animalium coitu, atque generatione, sed paucarum quarundam intuitu idem in omnibus esse oportere arbitrantur.

Nunc assignat causam ignorantiæ aduersariorum, & asserit esse ex eo, quia coitus discrimina minime pateant, cum marium fœminarumq; talem coitus modum temporis interuallo animaduertāt, ut in suibus quidem talem, qualis fit. in his enim & pecudibus bobusq;, ac alijs, ut ita dicatur, mas in fœminam insilit. sed cum idem in piscibus fieri non inspiciant, nam mas piscis in fœminam nō insilit, ipsos coitus omnino expertes esse rati sunt. dicit { Causa uero ignorantiæ eorum, qui ita censent, est, quod differentiæ } quæ multæ ac uariæ { in animalium coitu, atque generatione } sunt { non omnes pateant } comprehensæq; sint { sed paucarum quarundam intuitu, idem in omnibus esse oportere arbitrantur } modo hoc est reprobatum, quoniam si hoc esset, neq; mas eēt, quod nequaquam uerum habetur. nam & pisces coitu quā ocyssimo a cæteris animalibus diuerso utuntur.

Quamobrem & qui conceptus fieri aiunt deuoratu seminis genitalis a fœminis piscibus, rem de qua uerba faciunt, non intelligunt.

Cum dixisset opinionem eorum, qui in piscium genere non esse marem concesserunt: nunc narrat opinionem eorum, qui marem quidem esse asseuerebant, at semen non ex coitu, congressuq; in fœminas immittere, sed in aqua emissum inde a fœminis absorbi. & primo narrat opinionem, quæ attribuitur Thrasylo, & Hegesidemo Cydnio, & Herodoto fabulatori, & dicit { Quamobrem, & qui conceptus } idest fœturas in piscibus { fieri aiunt deuoratu seminis genitalis } qui fit { a fœminis piscibus } utputa quod semen genitale in aqua prius emittatur. deinde a piscibus fœminis absorbeatur { rem de qua uerba faciunt, non intelligunt } idest non intelligunt propriam uocem.

Tempore enim eodem mares semen genitale, & fœminæ oua habent. & quo fœmina propius ad partum accedit, eo copiosius, & humidius redditur semen genitale in mare. & ut incrementum seminis in mare, & oui in fœmina eodem tempore euenit, sic emissio. nam nec fęminæ vniuersim, sed paulatim pariunt, neq; mares semē suum uniuersum emittunt.

Cum narrasset opinionem, nunc inuehitur contra illam, & uis argumenti est, fœminæ pisces prius implentur, quam mares pisces semen in aqua emittant, igitur non deuoratu seminis fœminæ pisces implentur, sed prius coitum passę a maribus. Quod autem fœminæ pisces prius impleantur, quam mares pisces semen genitale in aqua emittāt, probat, & dicit { Tempore enim eodem mares } scilicet pisces { semen genitale, & fœminæ } scilicet pisces { oua habent } igitur non deuoratu seminis fœminæ implentur, sed prius coitū passæ a maribus. nisi enim mares prius plurimo admodum semine repleantur, illud non emittūt, sed primum cum ipsis parum, ac modicum inest coeunt, ac fœminas implent { & } subaudi postquā mares fęminas impleuerint { quo fęminæ propius ad partum accedit, eo copiosius, & humidius redditur semen genitale in mare } quod uulgus lac uocat { & ut incrementū seminis in maee & oui in fęmina eodem tempore euenit. sic } cōpletus ouis, a fœminis fit ouorum { emissio } & a maribus emissio seminis { nam nec fęminæ } ut inquit { uniuersim, sed paulatim pariunt, nec mares semen suum uniuersum emittunt } hæc, ut Philoponus inquit, naturæ dictu fiunt, ut æque eodem tempore tum fœminarum oua, tum marium semen secernatur, ne ipsis facultas desit respergendi egredientia oua. nam semen quidem coitus tempore ingressum immissumq;, causa est, ob quā natura ouorum constituitur, quod uero posterius egressis ouis inspergitur, ea auget, ac animalia procreat. Quare antequam mares semen emittant in aqua, fœminas prius coitum passas esse certum est. non ergo deuoratu seminis genitalis concipiunt.

Atque hæc omnia ratione eueniunt. ut enim in auium genere nonnulla sunt, quæ sine coitu oua concipiunt, quanquam pauca, & raro, sed per coitum magna ex parte implentur: sic in piscibus euenit, sed minus. æque tamen utroque in genere infœcunda sunt, quæ sponte constiterint, nisi mas suum asperserit semen, uidelicet in quibus mas quoque est. auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat, cum intus adhunc sunt, necesse est. at piscibus, quoniam imperfecta omnia oua eduntur. quanquam non intus per coitum consistit ouum, tamen si extra aspersum est, seruatur, atque in hunc usum semen genitale marium consumitur. quapropter una cum ouis fœminarum minuitur, aspergunt enim mares sequendo ijs, quæ eduntur. Quare sexus discrimen maris, & fœminæ est, omnesq; coeunt, nisi sexus alicui generi sit indiscretus. & sine maris genitura nihil ex ijs potest generari.

Quæ dixerat, nunc ratione exponit. & dicit { Atque hæc omnia ratione eueniunt } quam subdit { ut enim in auium genere nonnulla sunt, quæ sine coitu oua concipiunt } de quibus superius diximus, hæc esse subuentanea { quāquam pauca, & raro } & dixit { nonnulla } quoniam non omnes subuentanea edunt, nam quod adunca subuentanea non edant, iam dictum est { sed per coitum aues magna ex parte implentur. sic in piscibus euenit, sed minus } nam minus oua subuentanea fiunt in piscibus propter fœcunditatem { æque tamen utroq; in genere infœcunda sunt, quæ sponte } absque maris genitura { constiterint: nisi mas suum asperserit semen uidelicet } loquor { in quibus mas quoque est } quoniam ut dicemus, & diximus, in aliquibus non sunt pisces mares, tunc quasi epilogando, dicit { auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat } scilicet aspersio { cum intus adhuc sunt, necesse est } nam, ut prius dictum est, nisi magna ex parte singulis diebus mas fœminam insiliat, oua nequaquam perficiuntur { at piscibus, quoniam imperfecta omnia oua eduntur, quāquam non intus per coitum consistit ouum },

id est uenit ad suam consistentiam atque perfectionem { tamē si extra aspersum est } scilicet semine maris { seruatur } & uenit ad perfectionem, propterea concludit { atque in hunc usum semen marium genitale cōsumitur } scilicet paulatim, ut oua paulatim eduntur. propterea infert { quapropter una cum ouis foeminarum minuitur } quoniam quo oua e vulua egredientia minuuntur, eo, & tantūdem semen, quippe cum simul cum ipsis egrediatur { aspergunt enim mares } semen suum super { ijs } ouis { quae eduntur } a foeminis { sequendo } ipsas foeminas, tunc concludit intentum, & dicit { quare sexus discrimen maris & foeminae est, & sine maris genitura nihil in ijs potest generari, nisi sexus alicui generi } quia tantum duobus videlicet rubro, & hiatulae { sic indiscretus } in ijs enim duobus tantum non est sexus discrimen, infert secundo { & sine maris genitura nihil ex ijs potest generari } vt patet.

Facit etiam celeritas coitus huiusmodi pisciū, vt ipsi decipiantur, lateantque etiam piscatorum complures: nam eorum nemo sciendi gratia aliquid tale obseruat. verūtamen coitus visus est. eodem enim modo, quo delphini, pisces etiam coeunt applicando ventres: quibus impedimento cauda est. sed delphinorum abiunctio diuturnior est. piscium uero celerrima. itaque cum eam non cernant, sed deuoratus seminis, & ouorum, piscatores etiam de conceptione piscium uulgarem rationem afferunt: quam & fabulator Herodotus scribit, quasi seminis deuoratu pisces impleantur, non uidentes id fieri nō posse. Meatus. n. qui p os intro tendit, in uentriculum fertur, non autem in vuluam. quod uenit, alimentum efficitur. concoquitur enim. uuluae autem plenae ouorum cernūtur: quae unde accesserunt?

Applicādo ventres
παραπίπτοντες
Incidentes vel inciden do, admo uendo supina p lapsus
Deuoratus
ἀνακάμψεις
Reuersiōes
Reflexiōes.

Nunc assignat aliam erroris causam, & dicit { Facit etiam celeritas coitus huiusmodi piscium, ut ipsi } auctores illius opinionis, quam diximus { decipiantur, & } ut { etiam lateant piscatorum complures } nec iniuria { nam eorum nemo sciendi gratia aliquid tale obseruat } & propterea per incuriam decipiuntur { uerūtamen coitus uisus est } scilicet ab ijs, qui sciendi gratia pisces obseruarunt. & assignat modum, quo pisces coeunt, et dicit { eodem enim modo, quo delphini coeunt, etiā pisces } coeunt, uidelicet { applicando sibi inuicem uentres } Theodorus dixit admouēdo supina per lapsum, uerbum enim παραπίπτοντες Ephesius exposuit applicantes uentres { quibus } uidelicet piscibus { impedimento cauda est. sed } ut dicit { delphinorū abiunctio } idest absolutio { diuturnior est } id est plus morę impendit, morosiorque est, & ob hanc causam ab omnibus conceditur { pisciū uero huiusmodi celerrima } scilicet est, & propterea latet piscatores, tunc concludit { itaque cum eam } abiunctionem { non cernant, sed deuoratus seminis & ouorum } subaudi cernant, obseruarunt enim pisces foeminas deuorare semen genitale piscium marium, mares uero oua foeminarum, propter hanc obseruationē { piscatores etiā de conceptione piscium uulgarem rationem afferunt, quam & fabulator Herodotus scribit, quasi } id est quod { seminis deuoratu pisces impleantur } id est impraegnentur, contra quos obijcit, dicens { non uidentes id fieri non posse } cuius rationē affert, & dicit { meatus enim } scilicet cāna { qui per os intro tendit, in uentriculum } id est in stomachum { fertur } id est ducit { non aūt in vuluā } in qua oua cōtinent { & q̄d uenit } per talem meatum oris { alimentum efficitur, concoquitur enim } ac digeritur, ut in alimentum membrorum transeat { uuluae autem plenae ouorum cernuntur } propterea quaerit { quae } .s. oua { unde accesserunt } dic quaeso. nō enim uideo unde subierint, nisi tu mihi explices.

CAP. 6.

Similiter autem & in generatione auium se habet. sunt enim nonnulli, qui coruos & ibin ore coire opinentur. & inter quadrupedes mustellam ore parere. haec enim & Anaxagoras, & alij quidam naturales auctores scribunt, simpliciter ualde, & inconsiderate dicentes: qui in auium genere ratione illa falluntur, quod raro coruorum coitus cernatur, rostrorum uero inuicem coniunctio saepenumero: quae omnibus eius generis auibus solita est, quod in monedulis, quas mansues alimus, planum est.

Cum narrasset uulgarem opinionem de foetura piscium obiter transit ad stultam opinionem de coitu auium quarūdā, & dicit { Similiter autem & in generatione auium se habet } quoniam similis error euenit in his, ut in piscibus. deinde assignat opinionem, & dicit, sunt enim nonnulli { qui coruos & ibin ore coire opinentur } coruos graece κόρακας, & non corniculas, ut uetus trāslatio habet, exponendum est, sed coruos, ut recte Theodorus. ἶβιν, uero graecum uerbum est, & ciconiam interpretantur. addit aliud stultum, & dicit, & inter quadrupedes { mustellam ore parere } & ita ore coire. mustellā graece γαλῆν id est catam, ut uetus interpretatio, sed non mustellā, quae & damula uulgo appellatur. γαλῆν enim catam uolunt esse intelligendam, ut posterius annotabimus, dictā quia mures capit. deinde explicat auctores huius opinionis, & rationem eorum, & dicit { haec enim & Anaxagoras & alij quidā naturales auctores scribūt, simplr valde & incōsiderate dicentes, qui in auium generatione ita falluntur } & hoc cauillo { quod raro coruorum coitus cernatur, rostrorum uero inuicem coniunctio saepenumero } cernitur. ergo corui ore coeunt. contra obijcit, & primo dicens { quae omnibus eius generis auibus solita est } & tamen non propter hoc ore coeunt, sed insilitu { quod in monedulis, quas mansues } id est mansuetas { alimus, planum est } ubi apparet frequens exosculatio, & coitus alio modo quam per os. monedulis, graece κολοιοῖς. est autem κολοιός, monedula auis, quae & gracculus exponitur a Philopono. hanc asserit similem esse moerulae, parum uero maiorem. uerum non est eadem auis monedula, & gracculus. nam monedula est partim alba, partim nigra, uulgo picarana ab aucupibus dicta. gracculus uero uniuersim nigra est, uulgo ciagula, nuncupata. Sed utrum κολοιός sit monedula, ut Theodorus: uel gracculus, ut Philoponus, non determino. satis est mihi mōstrasse locū. quia quo ad rem ipsam non refert, q̄m opinio quouis modo exponatur, falsa est.

Monedula
Gracculus

Genus etiam columbinū hoc idem facit: uerū haec, quoniam coire quoque uisuntur, iccirco ea fama caruerunt. coruinum etiam genus libidinosum non est, quippe cum parū foecundum sit, coire tamen id quoque uisum est.

Secundo obijcit argumento sumpto a columbino genere, & dicit { Genus etiam columbinum hoc idem facit } quia columbi rostrorum coniunctione ad inuicem conseruntur, ueluti corui { uerum haec } scilicet quae sub genere columbino sunt animalia { quoniam coire quoque uisuntur } pluribus enim in singulos dies uicibus coire obseruantur { iccirco ea fama caruerunt } scilicet quod rostris non afferant coire, propterea columbinum genus apud naturales auctores talem famam nequaquam sortitum est. redit ad coruinum genus, & dicit { coruinum etiam genus libidinosum non est } ut putant naturales auctores ex crebra exosculatione { quippe cum parum foecundum sit, coire tamen } per insilitum { id quoque uisum est } Auicenna confirmans haec, quae Aristoteles dixit, asserit se uidisse coruos coire, sicuti caeteras aues, nō semel. Albertus uero, qui multa blaterizauit, asserit coruos non uideri coire, quoniam est hora, qua coeunt, aut in albis ante lucem, aut in crepusculo, in quibus ab hominibus non uidentur.

Quę Auic. & Alber.

Non cogitaſſe autem quonam modo ſemen ād vuluā deueniat per uentriculū, qui ſemper, quod aduenit, concoquit, ut cibum, abſurdum eſt.

Tertio obijcit argumento, quo refutauit opinionem de piſcibus, & dicit { Non cogitaſſe autē } hos philoſophos { quonam modo ſemen ad uuluam deueniat per uētriculum } ideſt ſtomachum { qui ſemper, quod aduenit } & per os capitur { concoquit } ac digerit { ut cibum } .i. ut patet in cibo perficiendo { abſurdum } omnino { eſt } & uanum. non enim, ut ſuperius diximus, per os aliquid aſſumitur, quod tranſeat, niſi in ſtomachum: & nullo pacto in matricem, niſi conuerſum fuerit in menſtruum.

Vuluas etiam habent aues, cernunturque oua iuxta ſeptum.

Quarto obijcit argumēto a uuluis, & dicit { Vuluas etiā habent aues, cernunturq; oua } eſſe { iuxta ſeptum } hoc eſt in ſuprema parte uuluæ, quæ eſt ad ſubcinctorium. igitur non ore coeunt.

Muſtella etiam modo cæterarum quadrupedū vuluam habet, ex qua quo nam pacto fœtus ad os deueniunt? Sed quia muſtella paruos admodum parit, vt & cæteræ fidipedes, de quibus poſtea dicemus, & ſæpe ſuos catulos ore ſuſceptos trāsfert, fecit, vt ita opinarentur.

Nunc improbat eorum opinionem, qui muſtellas ore dicūt parere, & intelligit Epheſius per γαλῆν ideſt muſtellam, catānam quæ de muſtella dicit Ariſtoteles, omnia uidentur in cata dicit enim { Muſtella etiam modo cæterarum quadrupedum uuluam habet, ex qua quonam pacto fœtus ad os deueniat? } quaſi dicat hoc eſſe īpoſſibile. deinde exponit, unde error emerſit, & dicit { ſed quia muſtella paruos admodum parit } .ſ. catulos { ut & cæteræ fidipedes } quadrupedes { de qbus poſtea dicemus, & ſæpe ſuos catulos ore ſuſceptos trāſfert, fecit, ut } auctores { ita opinarentur } ecce quomodo per γαλῆν catam intellexit, ut Epheſius interpretatus eſt, & uetus etiam tranſlatio habet. nam hæc, quæ dicit Ariſto. de muſtella, de cata cernuntur planiſſime.

Stulti autem & valde decepti ſunt, qui de trocho & hyęna loquūtur. aiunt enim hyænam quidem complures: trochum autē Herodotus Heracleota duplex genitale habere maris ac fœminæ, & trochum ſe ipſum inire: hyænam vero inire & iniri annis alternis. Sed viſa eſt hyæna mas, & altera fœmina diſcrimine ſui genitalis. locis enim nō nullis huius conſpectus penuria non eſt. verū hyęnę tam mares quam fœminæ habent ſub cauda lineam quandam ſimilem genitali fœminino, quæ quidem nota quāuis cōmunis ſit, tamē in maribus potius cernitur, quia mares quam fœminæ magis capiuntur. itaque qui rem parum diligenter conſiderant, in hanc oberrant opinionem. ſed de his ſatis.

Cap. 30. Quæ Alb. de lepore

Nunc reprobat opinionem de trocho, & hyæna, eſt autem hyæna animal lupo ſimile, ut Philoponus īquit, quod gānum Epheſi dicūt. de hyæna Plinius libro 9. multa ſcribit, quæ breuitatis cauſa prætermittimus. Sed quid ſit trochus, Albertus, qui uniuerſam animalium ſcientiam blaterauit, trochum aſſerit eſſe leporem, de quo ait nonnullos dixiſſe leporē eſſe ſemimarem, qui & maſculofœminus appellatur, quod aliquādo ſit mas, nōnunquam fœmina: & aliquando concipiat, nonnūquā ſiniat, atque inſiliat. cauſa autem, quoniam cernitur lepus habere duplex genitale. & ſic uolunt per uices uno mēſe incubum, altero ſuccubū eſſe. Contra quos Albertus aſſerit eſſe falſum. quoniā in leporibus alter mas, alter fœmina eſt. ſed hoc quod de trocho Albertus dicit, mentitur, non enim trochus lepus eſt, ſed piſcis, de quo Plinius libro nono, Erythini & chanæ uuluas habere traduntur, qui trochos appellatur ipſe ſe inire. ecce quomodo enumerauit inter piſces. Dicit ergo Ariſtoteles { Stulti autem & ualde decepti ſunt, qui de trocho & hyæna loquuntur. aiunt autem complures } ſcilicet ſcriptores animalium { hyænam quidem cōplures, trochū autem Herodotus Heracleota duplex genitale hr̄e, maris } uidelicet ac fœminæ { & } aiunt { trochum ſe ipſum inire } coireque cum ſeipſo { hyænā uero inire, & iniri annis alternis } quia uno anno eſt fœmina, altero mas. contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { ſed uiſa eſt hyæna mas, & altera fœmina diſcrimine ſui genitalis } quia fœmina uuluam, mas autem penem habebat. probat autem, hoc quia licet in Græcia ſit penuria conſpectus talium, tamen in quibuſdam locis, non eſt hęc conſpectus penuria, ideo dicit { locis enim nonnullis huius } ſcilicet diſcriminis { conſpectus penuria non eſt } quia ex multis, quæ ibi capiuntur, cernitur hoc diſcrimen. deinde affert cauſam erroris, & dicit { uerum hyænæ tam mares, quam fœminæ habent ſub cauda lineam quandam } imo fixuram { ſimilem genitali fœminino, quæ quidem nota quāuis cōmunis ſit } maribus & fęminis { tamen in maribus potius cernitur, quia mares quam fœminæ magis capiuntur } & quia raro fœmina cernitur, creditur marem eſſe maſculofęminum. propterea concludit { itaq; qui rem parum diligenter conſiderant, in hanc oberrant opinionem, ſed de his } ut inquit { ſatis } Illud quod Albertus de leporibus dixit, mihi ſemper fuit dubium, nam in uenationibus obſeruauimus leporem habuiſſe penem, & teſtes, & deferre in utero lepuſculos. obſeruauimus etiam leporē habuiſſe uuluam, & in ea lepuſculos, carere uero teſtibus, & peni. ꝓpterea ad aliud tempus differatur hæc ambiguitas. nam & præcedēti libro primo nōnulla eſſe dicta uolumus.

Cap. 52.

Quid de leporibus

CAP. 5.

De piſcium vero generatione quæret vtique quiſpiam, quā ob cauſam chartilagineorum nec fœminæ ſuos conceptus, neque mares ſuum ſemē ſpargere viſuntur. cū generis nō viuipari et fęminæ oua, & mares ſemen ſpargere ſoleant.

Cum hæc dixiſſet de piſcibus, deque cæteris animalibus obiter, nunc mouet quæſtionem, quæ talis eſt, qua de cauſa chartilagineorum nec mares ſemen, neq; fœminæ oua proijciunt: piſces autem, quoniā animal non edunt, utrunq; genus: fœminæ uidelicet oua, mares uero ſemen emittunt, inſperguntque. dicit { De piſcium uero generatione quæret utique quiſpiam, quam ob cauſam chartilagineorum } ſcilicet piſciū { nec fœminæ ſuos conceptus, neq; mares ſuum ſemen ſpargere uiſuntur, cum } ſcilicet piſcium, qui ſunt { generis non uiuipari } foris nec intus { & fęminæ oua, & mares ſemen ſpargere uiſuntur } ſequendo fęminas, cum oua pariāt. hæc eſt quæſtio, quæ nondum quæſita eſt.

Cauſa vero eſt, quod genus chartilagineum ſemine minime abundet, vuluas etiam fœminæ ad ſeptum poſitas contineant. ęque enim mares a maribus, & fœminæ a fœminis differunt. ſunt enim chartilaginei minus copioſæ geniturae. At vero mares ouipari generis, vt fœminæ oua præ multitudine reponunt, ſic ipſi ſpargunt, plus enim ſeminis habent quam ſatis ad coitum ſit. tendit enim natura potius abſumere ſemen id ad augenda oua repoſita, quam ad primam eorum conſtitutionem. nam ut in ſermonibus & ante & modo dictum eſt, oua auium intus perficiuntur, piſcium vero extra.

Respondet Aristo. ad quęstionem, & ut placet Philopono, reddit causam duorum quæsitorum, primum est, cur fœminæ non emittant oua, & mares non spargant semen. & huius causam affert, quia hoc genus nō multo semine præditum est, & sic non generãtur in fœminis tot oua, quin eorum uulua sit capax, nec in maribus tm̃ seminis, ut spargi possit. dicit { Causa uero est, quod genus chartilagineum semine minime abundet } & sic in fœminis non generabunť tot oua, ut eorum uulua non sit capax. & in maribus nō erit tantum seminis, ut spargi possit. Secundum uero quęsitum est, cur oua chartilagineorum non crescunt intus per replicatas superingressiones seminis, ut crescunt oua gallinarum, respōdet, oua eorum esse adeo procul a genitalibus, ut a maribus inspergi sit impossibile. In gallinis uero, & auibus, licet oua procul sint, tamen non adeo procul, ut semen galli peruenire nequaquã possit. dicit { uuluas etiam fœminæ ad septum positas contineant } .s. adeo ,procul a genitalibus, ut exponit Ephesius, ut sit impossibile ad ea semen maris ,peruenire. nam ut Philoponus dicit, quibus ad genitalia uuluæ positæ sunt, aut non multũ procul : perfacile oua a maribus asperguntur: quibus uero supra & ad septum, difficulter. propterea in gallinis oua intus crescunt per replicatã seminis ingressionem, in chartilagineis uero, non. & quia posset aliquis dicere mares esse fœcundiores in semine, quam fœminæ sint, in ouis, ideo hoc refellēs dicit { æque } enim id est simili rõne { mares } chartilaginei { a maribus } ouiparis, & { fœminæ } chartilagineæ { a fœminis } ouiparis { differunt. sunt enim chartilaginei minus copiosę genituræ } quam sint ouipari pisces { at uero mares ouipari generis, ut fœminæ oua præ multitudine reponunt } atq; extra edunt { sic ipsi spargũt } .s. semen quæ multitudine { plus enim seminis habēt quam satis ad coitum sit } ideo spargunt quemadmodum mares chartilaginei gñis piscibus maribus genituræ minus copiosi sunt, ita & chartilagineorũ fœminæ piscium fœminis, & reddit causam, & dicit { tendit enim natura potius assumere semen id } idest abundare eo semine { ad augenda oua reposita } eduscq; { quam ad primam eorum constitutionẽ } quę fiebat in uulua. non enim erat ad primam constitutionem tanta seminis necessitas, cum præerat menstruum, quod per constitutionem ouorum proderat. deinde assignat causam, quam prius assignauerat, & dicit { nam ut in sermonibus & ante, & modo dictũ est, oua auium intus perficiũtur multiplicata sparsione seminis { piscium uero extra } igitur requirit semẽ pro prima constitutione, & pro accremento. igitur pisces sunt copiosiores genitur æquam chartilaginei.

Similes enim quodammodo sunt vermiparis, vermipara enim conceptum edũt, imperfectiorẽ etiam: verum utrisque tam auium quam piscium ouis perfectionem mas adhibet. sed auium quidẽ intus, cum intus perficianť, piscium autem, extra, cum hæc imperfecta edantur, nam vtrisque idem contingit.

Cum assignasset oua pisciũ extra augeri, reddit causam per similitudinem, & dicit { Similes enim } subaudi pisces ouipari sunt { quodammodo } animalibus { uermiparis } & dixit { quodã modo } ut Philoponus annotauit, quia, ut statim dicet, uermipara imperfectionem, edunt conceptum. & sic non sunt omnino similia, sed quodãmodo. propterea legēdum sic, dico quodã modo { uermipara enim cōceptum edunt imperfectiorem etiam } ergo pisces ouipari sunt quodãmodo similes animalibus uermiparis. uidentur tamen paria, qm̃ utraque, ut dictum est, oua ad fermenti instar incrementum capiũt: sed non simpliciter paria, quia uermes sunt imperfectiores ouis piscium. egēt enim adhuc bina alia generatione, oua piscium una, prosequens uero sermonem dicit { uerum utrisq; tam auium, quam piscium ouis perfectionem mas adhibet. sed auium quidem } .s. ouis mas adhibet pfectionem { intus, cum } huiusmodi oua { intus perficiantur, piscium autem } .s. ouis mas adhibet perfectionẽ { extra cũ hęc imperfecta edãtur } addit uñ cõem causam, & dicit { nam utrisq; idem contingit } scilicet ut imperfecta generentur. igitur utraque indigent maris semine, ut perficiantur.

Auium igitur subuentanea fœcunda redduntur, & quæ prius concepta coitu sunt a mare genere diuerso, naturam in eum mutant, qui post coierit. propria etiam, quæ incremēto carent, si coitus intermissus est, celeriter accrescũt, cum repetitur coitus. non tamen quouis tempore, sed si priusq; albumen secerni incipiat.

Tria nunc per uiam excerpti Aristo. infert, quorum primũ affert, & dicit { Auium igitur subuentanea } .s. oua { fœcũda redduntur } subaudi per ascensum maris, hoc est primum. deinde dat secundum, & dicit { & quæ prius coitu cōcepta sunt a mare genere diuerso, naturã in eum mutant, quæ postea coierit } & ut intelligas non uirtute prioris seminis deleta, sed per mutata in fortiorem, ut superiore libro dictum est. deinde dat tertium, & dicit { propria etiam } .s. quæ non subuētanea oua sunt, sed propria, & uera { quæ incremento carent, si coitu intermissus est, celeriter accrescunt, cum repetit coitus } hoc est tertium, deinde limitat hæc tria, & exponit quando habent locum, & dicit { non tamen quouis tempore } hæc tria locum habent { sed prius quã albumen secerni incipiat } nam postq; luteum est obtectum candido, uel putamine intectum, hęc nō habent locum. cum enim auium oua album a luteo discretum contineant, si prius quam subuentaneum in candidum mutari ceperit, a mare inspergentur, perficiuntur. Sed si candido a luteo secreto, inspergentur, & perfecta nō fient, nam a mare amplius principium habere non possunt, sine enim eo, quod mas agere debuerat, iam perfecta sunt.

At ĩis, quæ piscium sunt, nihil tale præscriptum est: sed ut seruentur quam primum mares aspergunt. Causa autem est, quoniã hæc bicolora non sunt. hinc tempus his quidem tale statum non est. At in auium genere ratione sic euenit. cum enim luteum & candidum distincta inter se sunt, principium iam habetur, qđ proficiscitur a mare. isthuc enim mas confert.

De subuentaneis auium cum dixisset, nunc de subuentaneis piscium dicit { at ĩjs } .s. ouis { quæ piscium sunt, nihil } tēporis { tale præscriptum est } .s. propter albuminis a luteo distinctionem, & sic omni tēpore cum a maris semine respersa fuerint, perficiuntur { sed } inquit { ut seruenť quam primum } a fęminis emittunť } mares aspergunt } igitur huiusmodi ouis tempus est statutum ut seruentur, non autẽ propter distinctionem albi a luteo. deide dat causam, & dicit { causa autem est, quoniam hæc bicolora non sunt, ideo tempus ĩjs quidẽ tale } scilicet propter distinctionem albi a rubeo statum } constitutumq; { non est } est tamen constitutũ propter salutẽ. s. ut seruentur { At auium in genere rõne sic euenit, cum enim luteũ & candidũ distincta inter se sunt, principiũ iam habetur, q; proficiscitur a mare, isthuc enim mas cōfert } igitur per contrariũ si principium, quo distinguũtur, non habetur, amplius a maris genitura nō perficientur. quia uenerũt ad perfectionem, ad q; uenire potuerũt sine maris principio. uel sic intellige, & erit clarius { at in auium gñe ratione sic euenit, cum enim } .i. postq; enim { luteum & candidum distincta inter se sunt } ita ut candidum obtegat luteum { principium iam habetur } .s. a fœmina. i. transiuit principium ab ipsa fœmina, atq; euanuit { quod ,pficiscitur } .i. q̃d proficisci debuerat { a mare. isthuc. n. mas confert } .i. usq; ad cooperturã lutei ab albo confert mas, post illam non amplius confert, non enim potest penetrare genitura maris amplius ad augendum rubeum. quoniam iam obtectum est membranis, & candido, ergo frustra post hoc erit maris genitura.

Sul uentanea igitur recipiunt generationem quoad fieri potest. perfici nãque ad animalis vsq; fœcũditatem impossibile est. sensibus enim opus est. at vegetalem animæ virtutem obtinent & fœminæ, & omnia, quæ viuunt, vt sæpius dictum est. Quamobrem ipsum quidem ouum, vt plantæ conceptus, perfectus est: vt uero animalis, imperfectus. Quod si mas in eorum genere deesset, idem sane fieret, quod in piscibus: si tale genus in ijs est, quod sine mare progeneret. dictum est autem de his & ante, quia nondum exploratũ est satis. nunc vero in omni auium genere alterum mas, alterum fœmina est.

Cum dixisset de ouis subuentaneis, nunc ostendit quousq; perfecta sunt, & uult oua subuentanea ut plantæ fœtura, perfecta esse. nam uegetalem auctiuamq;, quæ in plantarum fœturis inspicitur, obtinẽt, quas uegetalem, auctiuamq; utrãq; mas simul ac fœmina largitur, sed qua partus imperfectus subuentaneum est, eo quod sensuali anima egeat, hæc enim a solo mare tribuitur. dicit { Subuentanea igitur } .s. oua { recipiunt generationem quoad fieri potest } .i. quousq; est ipsis possibile, quia usq; ad acquisitionem animæ uegetalis puenire possunt, & non ulterius. cuius rationem affert, & dicit { perfici nãq; ad animalis usq; fœcunditatem } .i. perfectionem { impossibile est } cuius rationem affert, & dicit { sensibus enim opus est } ipsis ouis, ut ueniant ad perfectionem animalis, qui sensus sunt a mare dũtaxat { At uegetalem animæ uirtutem obtinent & fœminæ, & omnia, quæ uiuunt } .i. & mares & plãtæ omnes & tu intelligas, obtinent dico uegetalẽ animæ uirtutem fœminæ & plantæ, & mares omnes solum, per quam uiuere dicuntur, sed quam alijs cõmunicare possunt ad uiuendũ { ut sępius dictũ est } fœminæ enim & si sensus obtineant, quibus sint animalia, non tamẽ eos obtinẽt, ut ipsos alijs cõmunicare possint, Mares uero sensus obtinent, & quibus sint animalis, & quos alijs cõmunicare possunt. causa autem dicta est secũdo libro, & diligentius dicetur quarto libro. tunc concludit { quamobrem ipsum quidem ouum, ut plantę conceptus, est } cõceptus { perfectus } quia habet uirtutes animę uegetalis .s. nutritiuã, & auctiuam { ut uero } est cõceptus { animalis } ouum subuentaneum est { imperfectus } conceptus. sed dices non uidetur ouum subuentaneum esse perfectum cõceptum, ut conceptus plantæ, quia non habet oẽs uirtutes animæ uegetalis, quia licet habeat nutritiuam, & auctiuam, nõ tñ habet generatiuã. Quasi respondens dicit { q̃d si mas in eorum } .s. auium { genere deesset, idem sane fieret q̃d in piscibus, si } pro quia { tale genus in his est, quod sine mare ꝑgeneret } ut sunt rubeus, & hiatula { dictum est autem de his antea } .s. in piscibus eẽ. sed in auibus nõ affirmo ita esse { qui non est exploratum satis } igitur si deesset mas ouum illud eẽt perfectum quo ad oẽs uirtutes, etiam quo ad generatiuam. haberet enim auis utrãq; uirtutem. s. maris & fœminæ. quia uero adest mas, ideo ouum est perfectus conceptus plantæ, quo ad omnes uirtutes, quę conueniunt indiuiduo pro salute indiuidui, non aũt pro salute speciei. Sed quæres utrum in ouis fœcũdis sit duplex uegetalis, altera quæ datur a fœmina, altera quę datur a mare. habet enim mas uegetalem non solum, qua uiuere dicitur, sed quã alijs cõmunicare potest. de re hac disputatum est sępius, tamen quod probabilius mihi uidet, est illud, quod superius diximus: in aduentu uegetalis, quam affert mas, corrumpi uegetalem, quam præbuit mater. nõ enim generatio animalis est simplex, sed ex generationibus, & corruptionibus composita. causa autẽ quare materna uegetalis corrumpitur est, quia sensualis anima, q̃ præbet pater, & simul uegetalis, & sensualis. in eadem aũt materia esse non possunt simul duæ animæ specificæ, ut pluribus locis librorũ uniuersalium exposuimus. sic igitur patet in auiũ genere, si deesset mas, fœminam præbere oẽm uirtutem etiam animalem { nunc autem } ut inquit { in omni auium genere alterum mas, alterum fœmina est } igitur mater dare non potest, nisi uegetalem animam, per quam ouum subuentaneum uiuat duabus uirtutibus uidelicet nutritiua, & auctiua, nõ aũt sensuali, nec generatiua.

De uegetali data a mare

Itaque fit, vt qua planta est, perficiat, & ob hãc rem non mutatur a coitu postea: qua vero non planta, non perficiat, nec aliud quicquam proueniat ex eo. neque enim vt plantæ simpliciter, neq; ut animalis per coitum genitum est. quæ autem oua coitu cõcepta, discreta sunt in albuminis portionem, hæc pro eo, quod primo coerit, euadunt, iam enim utrũq; principium obtinent.

Ex ijs, quæ dixit, concludit causam cur ouum subuentaneũ saltẽ non transit ad aliquid q̃d sit ut planta: ex quo hẽt uegetalem animam, & dicit { Itaq; fit, ut } .s. fœmina { qua planta est } .i. quatenus habet animam uegetalem { ꝑficiat } ouum subuentaneũ usq; ad perfectionem plãtæ { & ob hanc rem } subuentaneum { non mutatur a coitu postea } idest postenus facto. non mutatur dico ad non esse uegetale. nam licet mutetur ad sensuale, tamen non ita mutatur quin sit uegetale: saltẽ uegetalitate animæ sensualis, quã affert pater { qua uero } .s. mater { non planta } est, nõ enim fœmina est planta, est enim animal: fit ut { non perficiat } .s. & facit ouum subuẽtaneum esse plantam { nec } .s. fit, ut { aliud quicquam proueniat ex eo } .s. quod genuit. non enim ex ouo subuentaneo fieri potest aliquid, quod sit simpliciter planta, nec aliquid, quod sit simpliciter animal. planta igitur non, quia mater non est simpliciter planta. animal uero minime, quia mater licet sit animal, tamẽ non habet uim cõmunicandi animalitatem ouis. deinde reddit rationem, & dicit { neque enim } ouum subuentaneum { per coitum genitum est } .i. effectus est { plantæ simpliciter } nõ enim mater est planta simplicitur { neq; ut animalis } simplr effectus est, quia mater nõ est simpliciter animal. nõ enim est animal cõmunicatiuum aialitatis. quare subuentaneum ouum nec planta simpliciter, nec simpliciter animal euadere potest. sic igitur mater, qua est planta secundũ genus, ouis præbet uegetalem uim: qua uero non est planta secundum speciem, ouo non præbet uim uegetalem secũdũ speciem. & quia mater nõ est animal cõmunicatiuum, ouo non præbet uim animalem { quæ aũt oua concepta coitu discreta sunt in albuminis portionem } .s. a genitura maris { hæc pro eo } .s. genere { quod primo coierit, euadunt } ut si quod primo coierit, fuerit gallus, euadent animal in genere gallinarum. cuius rationem affert, et dicit { iam enim utrũq; principium obtinent } .s. maris, & fœminæ. hoc est uegetatiuum & sensitiuũ, & sic cum nihil defierit, ouum tale ueniet ad genus perfectum: quia euadet aial simpliciter. Quo uero ad uerba attinẽt, uerba illa { hæc pro eo q̃d primo coiuerit, euadunt } non sunt intelligenda, ut ouum euadat in naturam prioris coeuntis, quoniam superius dixit, mutari naturam in eum, qui post coiit. sed intelligenda sunt ouum mutari in genus eius, quod primo coierit. quoniã mutatẽ in genus gallinaceũ, cuius generis fuit illud, quod primo coiuit. est enim locutus de mutatione in genus, & non in speciem, uel indiuiduum. uel euadent in genus eius, quod primo coiuerit, quoniam mutabitur in genus animalis simpliciter, & nõ in genus plãtæ. utrum uero mas præbeat fœturæ uim uegetalem adhuc alteram ab ea, quam mater præbet, superius dictum est, & postea dicetur. dictum est enim marem præbere alterã, in cuius aduentu uis uegetalis fœminæ corrumpitur.

CAP. 8. De mollib. & crustatis

Simili autem modo & mollia pariunt, vt sepię, & cætera id genus. atquæ etiam crustata, ut locustæ, & reliqua generis eiusdem. pariunt enim ea quoque per coitum, & quidem sæpe mas coniunctus cum fœmina visus est.

Cum dixisset de coitu piscium, transit ad mollia & ad cru-

stata, & dicit { Simili autē modo & mollia pariunt, ut sepiæ } & loligines { & cætera id genus } ut dictum est de piscibus { atq; etiam crustata } simili modo pariunt { ut locustæ } & gāmari { & reliqua generis eiusdem, pariunt enim ea quoque per coitum } .i. propter eum coitum, qui præcessit { & quidem } subaudi non ab ratione, quia { sæpe mas cōiunctus cū fœmina uisus est } igitur pariunt propter coitum.

Quamobrem neque historice, nec sic dicere uidentur, qui pisces omnes fœminas esse autumant, nec per coitum parere, nam hæc oriri per coitum arbitrari, illa autem nō, mirum est. & si hoc latuit, indicium imperitiæ est.

Ex ijs, quæ dixit, infert errorem superius reprobatum, & dicit { Quamobrem neq; historice } exponit Ephesius id est perite, uel historica peritia { nec sic } .i. ratione { uidētur dicere, qui pisces omnes fœminas esse autumant, nec per coitum } id propter antecedentem coitum { parere } melius autem puto { neq; historice } .i. experientia cōsone, nec ratione dicere uidentur, qui pisces omnes fœminas esse autumant. historice quidem non, quia per experientiam pisces uisi sunt coire, per rationem uero nequaquā { nam hæc } .s. mollia, & crustata { oriri per coitum arbitrari, illa autem non } .s. pisces non oriri per coitum { mirum est } & a rōne procul habetur. & addit { & si hoc } .s. mollium, atq; crustatorū coitus { latuit } illos { indicium imperitiæ est } atq; ignorantiæ.

Fit autem coitus horum quam cæterorum omniū morosior more insectorū ratione. sunt enim exanguia, & ob eā rem frigida natura.

Subdit expositionem coitus mollium, ut exponit Philoponus, ut uero exponit Ephesius, subdit expositionē coitus mollium & crustatorum, & dicit { Fit autem coitus horum } .s. mollium & crustatorum { quam cæterorum omnium } .s. piscium { ratione } .s. iuxta { morosior } quia in coitu diutius immorātur interposita uidelicet tēporis mora { more insectorum } quæ etiam coeunt interposita tp̄is mora { ratione } .i. nec hoc est ab ratione { sunt enim exanguia, & ob eam rem } sunt { frigida natura } cum enim frigida natura sint, quo calida reddantur plurimo motu indigēt. Sed dices eadem ratione pisces deberēt tardius coire quam homines. dicendū pisces celerius coire carentia testiū, quam hoies coeant: citius uero quā mollia, & crustata quia sanguine prędita sunt. Qua ratione fit, ut mollia & crustata non ad homines, sed pisces Aristo. comparauerit. Dicit autem hic Ephesius mollia crustata & testata & cętera id genus non esse nec dici proprie pisces. & ꝓpterea, hæc ad pisces ipsos Aristoteles comparauit.

Dubitatio

Sed sepijs, & loliginibus oua gemina apparēt, quoniam vulua earum ita articulata est, vt bifida cernatur. at polyporum ouum simplex est. causa autem est forma eorum vteri, quæ specie rotūda conglobataq; est. fissio enim eius iam repleti incerta est. locustarum etiam vulua bifurcis est. conceptum hæc quoque omnia imperfectum eadem de causa edunt.

De formis ouorum ita dicit { Sed sepijs & loliginibus oua gemina apparent, quoniam uulua earum ita articulata } .i. figurata { est, ut } ipsa uulua { cernatur bifida } & sic eadem figura apparent oua. de ouis uero polyporum dicit { at polyporum ouum simplex est } & non bifidum cernitur { causa autē est forma eorum uteri quæ specie } .i. figura { rotūda conglobataque est. fissio enim } .i. diuisio { eius } .s. oui polypi { iam repleti } .i. prægnantis { incerta est } figura enim uuluæ cum fuerit repleta, prohibet uidere diuisionem ouorum. Deinde de locustis dicit { locustarū etiam uulua bifurcis } .i. bifida est ad modum duarum furcarum, & ideo ouū earum sic apparet. deinde de ouis horum omnium ita ait { conceptum hæc quoq; omnia imperfectum, eadē de causa edunt } qua & pisces, hoc est, præ multitudine, & fœcūditate, ut dictū est de piscibus.

Locustacei itaq; generis fœminæ apud se partum exponunt: quāobrem ampliores ipsæ q̄ mares, habent tabellas, vt oua seruentur.

Tum concludit quædam de partu locustacei generis, & dicit { Locustacei itaq; generis fœminæ apud se partū } .s. oua { exponunt } non enim in terram ꝓiecta oua ut pisces aspergunt, emittuntq;, sed tabellas sub cauda dorso adhærentes cōtinent, et ibi exposita animalia pariunt { quāobrem ampliores ipsę quam mares habent tabellas, ut oua seruenē } in illis. uerbum autem tabellas græce est πλακάς, sunt autem tabellæ in fœminis locustaceis sectiones planę, modo tabellarum, q̄ sunt sub cauda, & ad illas exponuntur oua, ut sensu patet.

Mollia vero foris reponunt: & fœminis huius generis mares aspergūt, quo modo ouis mares in genere pisciū: reddūturq; cōtinua, glutinataq;.

De partu uero mollium infert aliud, & dicit { Mollia uero foris reponūt } .i. in terra { & fœminis huius generis } .s. mollium { mares aspergunt } .s. genituram, ut exponit Ephesius, Philoponus uero exponit de ouis, & dicit, & ouis quæ sunt a fęminis huius generis mares aspergūt { quo modo mares in genere piscium ouis } aspergunt { redduntur q; } oua omnia ꝓpter illam aspersionem { continua conglutinataq; } continua quidem, ut fermentum, conglutinata uero, ut uiscum: seu quid tale aliud fiunt. uel, ut Theodorus ad speciem uuæ idest examinis apum. est enim uua examen apum.

At locustaceis tale quid fieri nec uisum est, neque rationabile est. conceptus enim eorum sub fęmina continetur, crustatusque est. & accipiunt incrementum tam eorum, quam mollium oua foris, sicut piscium.

De oua uero locustarum iterum dicit { At locustaceis } .s. ouis { tale qd fieri } .s. conspergi & fieri conglutinata, nec { uisum est, neq; rationabile est } .s. fieri, & reddit rationem, et dicit { conceptus enim eorum } .s. ouum { sub fœmina continetur } quoniam ad tabellas progreditur, q̄ sunt sub dorso { crustatusq; est } naturaq; durus: & sic impossibile est inspergi, & si inspergeretur, cum sit natura durus, frustra esset aspersio. addit { & accipiunt incrementum tam eorum } .s. locustaceorū { quam mollium oua foris } nam oua locustaceorū foras in tabellis, & mollium in limo, incrementū capiunt { sicut } oua { piscium } capiūt incrementū foris, mō quo sæpius dictū est.

Adhæret autem ouis sepia nascens parte sui priore, hac enim tātum potest adhærere, cum hæc vna partem posteriorem & priorem ad idem habeat. sed quæ nam situs dispositio sit eius, cum oritur, ex historijs contēplari oportet. & de ortu quidem cæterorū aīalium tum pedestriū, tum uolatilium, tum etiam natatiliū dictum iam est.

De ortu uero sepiæ dicit { Adhæret autem ouis sepia nascens } .i. pullus sepiæ ex ouo nascens { adhæret parte sui priore } cæterorū uero pulli infra ad genitalia adhęrentes fiunt. & assignat causam, & dicit { cum hæc } .s. pars prior, quæ ad nares est { una } & sola, & simul { partem posteriorem et priorem ad idem } id est ad eādem anteriorem partem copulatas { habeat } est enim corpus sepiæ circulare, cuius partes anterior & posterior ad anteriorem partem copulatæ sunt. quare pullus adhærere non potest nisi parti priori, quæ est ad nares sepiæ. deinde epilogat, & dicit { & de ortu quidem cęterorum animalium } quæ sunt alia a piscibus { tum pedestriū, tum uolatilium, tum etiam natatilium dictum iam est. }

De insectis vero, atque testatis dicendum via, qua cepimus. ac primum de insectis disserēdū. CAP. De insectis

Proponit

Proponit autem nunc Aristo. dicere de insectis, & testatis animalibus, & primo de insectis, & hæc ꝓponit, & dicit { De insectis uero atq; testatis dicendum uia, qua cepimus } .s.adducendo modum generationis horum quod, ut Philoponus inquit, idem est, ac si efficientem causam redderet { ac primum de insectis differendum } quoniam hæc notiora sunt, & quasi

Quę Isecta dicantur

uia ad dicendum de testatis. Sed quæ insecta dicantur, & cur superius satis diximus, nunc uero breuibus dicendum insecta nuncupari, quia incisuris secta uidentur, quæ nunc ceruicum loco, nũc pectorum, atq; alui sunt. hęc Albertus ubiq; annulata, siue annulosa appellat Arist. uero ἔντομα, horũ genus, ut Aristoteles dicit quarto libro de historia, multas & uarias complectitur species animalium, & ut inquit, insecta sunt, quæ ut nomen ipsum declarat incisuras parte sui uel supina, uel prona, uel etiam utraq; habent. nec osseum quicquam discretum, aut carneum, sed quiddam inter hæc ipsa medium continent, quippe quæ corpore pariter intus, forisq; duro constent. suntq; alia impẽnata, ut iuli, ut centipedæ: alia pennata, ut apes, uespæ, scarabei. alia utroq; modo, ut formicæ. est enim pars formicarum pennata, pars impennis, quod idem uel in ijs, quas cicindelas uocant, licet contemplari. de testatis uero postea dicemus.

Cap. 1.

Quod igitur talium alia coitu, alia sponte oriãtur, prius dictum est: itemque vermiculum ea parere, & quam ob causam vermiculum pariant, genus enim hoc omne primũ fere vermiculum quodammodo parere videtur, cõceptus enim qui imperfectissimus est, talis est.

Prosequendo id, quod proposuit, resumit ea, quæ superioribus libris declarauit. & dicit { Quod igitur talium } .s.insectorum { alia coitu, alia sponte } .i. siue coitu fęminæ cum mare ex putri materia { oriantur prius dictum est } sponte non dicuntur generari, quę ex putri materia oriuntur, quod siue agẽte & materiali causis generentur, quoniã ex putri materia uice menstrui, & ex calore solis uice patris oriuntur. sed quia non ꝓficiscuntur ex semine in matris uuluam sparso. Cum enim careant manifesto agente, sponte facta censentur, quæ græce, αὐτόματα dicuntur: hæc de primo, de secũdo uero dicit { itemq; uermiculum ea } .s.insecta { parere } etiam dictum est. hoc enim cõmune est omnibus insectis. Quod Albertus huius libri penitus inscius, ignorauit, cum diceret nõnulla insectorum uermiculum, nonnulla autem ouum parere. Et mentitur, nam cõmune est omnibus insectis uermiculũ gignere, licet nõnulla generent a principio uermiculum imobilem, qui ouum uidetur. & hoc decepit Albertum. De tertio autem dicit { & quam ob causam } omnia insecta uermiculum pariãt, etiam superiore libro dictum est, quam repetit dicens { genus enim hoc omne fere } .s.ut Philoponus exponit, tum pedestrium, tum uolatilium { uermiculum primum quodãmodo parere uidetur } & dixit quodãmodo uermiculum, quia id, quod primo parit, non præcipue uermiculus est, sed quodãmodo. quoniam, ut Auerroes inquit, assimilatur uermi, non tamen uermi uiuo, quia nõ mouetur. est enim potius ouum, figura tamen uermiculari, crescitque foris, ueluti imperfectum ouum. uel, ut Ephesius, dixit { quodãmodo } quia id, quod primo parit, uermis est. assimilatur tamen ouo propter imobilitatẽ, & cibi carẽtiam. & ideo uidetur uermis quodãmodo. Quod autem omnia insecta uermiculum quodãmodo pariant, probat ex eo, quia semper generatio incipit ab imperfecto, modo in talibus nihil uermiculo est imperfectius. igitur omnis generatio in talibus debet a uermiculo incipere, dicit { conceptus enim } in generatione taliũ insectorum { qui imperfectissimus est, talis est } .i. uermis est. quare uermiculus debet esse id, q̃d primo in talibus generatur.

Cõtra Albertum

In omnibus autẽ ijs, quæ & perfectum pariunt ouum, conceptus primus incrementum recipit, quod indiscretũ est. qualis natura uermis est. post hæc autem alia conceptum ouo perfectum edũt, alia imperfectum, vt extra perficiatur, vt sæpe de piscibus dictum est.

Recapitulat quædam, quæ de ouiparis dixit, quia sunt utilia ad ea, quæ dicere proposuit, & dicit { In omnibus autem ijs } uidelicet ouiparis, quæ intus { & } extra { perfectum pariũt ouum, conceptus primus, incrementum recipit, quod indiscretum est } causam affert Philoponus, cũ non in se animalis partes descriptas ac priore designatione expressas augeat. ergo per primum conceptum intellexit pullum intra ouum, in quo non sunt adhuc partes descriptæ. Ephesius uero sic exponit, & nõ imperite { in oĩbus autem ijs } ouiparis { quę & } extra { pariunt ouum perfectum, conceptus primus } .s. nõdum ouo cõpleto, qui conceptus ad magnitudinem completam nõ peruenit, in qua album & luteũ sint perfecta, & ordinata ut esse debent { incrementum recipit indiscretum } quoniã cum in illo primo conceptu non sit album a luteo distinctum, incrementum quod recipit. indiscretum est, & indifferens albo, & luteo { qualis natura uermis est } nã primo est imꝑfectus, postea perficitur, incrementum indiscretum recipit. hoc est primũ ex recapitulatis, deinde affert secũdum, & dicit { post hæc aũt } est alia diuisio, quoniam animalium ouiparorum { alia conceptum ouo } .i. ouando, uel ouũ faciẽdo ut rana { edunt, alia imperfectum, ut extra perficiantur } est igitur diuisio, ut ouiparorum alia ouum edant perfectum, alia imperfectum { ut sæpe de piscibus dictum est } hæc de recapitulatis.

Quæ vero intra se pariunt animal, ijs quodammodo post primum conceptum, ouiforme quiddam efficĩ. humor enim in membrana tenui continetur, perinde quasi oui testam detraxeris. quãobrem & deprauationes conceptuum, quæ per id temporis accidunt, fluxus uocant.

Deprauationes φθοραὶ corruptiones imꝑfectæ picturas. Fluxus ἐκρύσεις fluxiones.

De prima formatione uiuiparorum nunc obiter Iterponit, nam quarto libro diligenter rem omnem pertractabit, & dicit { Quæ uero intra se pariunt animal, ijs quodãmodo post primum conceptum } qui est consistens in consolidatione quadã menstrui, coagulationeq; facta a genitura maris, post hanc itaque coagulationem { ouiforme qddam efficitur } .i. quoddã formatum ad spẽm, figuramq; oui. cuius causam affert, & dicit { humor enim } .i. menstruum coagulatum a calore genitali { in membrana tenui continetur } ab eaque circumuoluitur { perinde quasi oui testam detraxeris } quoniã quod deinceps a testa reliquum est, cum candido luteo membrana est. ita in conceptu euenit, qui primus a membrana continetur. tunc cõcludit morbos, qui fœminis accidunt ex corruptione taliũ conceptuum, & dicit { quamobrem & } φθορὰς.i. { deprauationes } aut corruptiones { conceptuum, quæ per id temporis } quo conceptus est ouiformis, fęminis { accidunt } ἐκρύσεις.i. { fluxus } fluxionesq; { uocant } non enim dicuntur abortus, quoniam conceptus non omnino in figura animalis formatus est, qui deprauatur.

Deprauationes fluxiones.

Sed insecta & uermen generant, quæ uim obtinent, generandi: & quæ non per coitum, sed spõte naturæ oriuntur, ex tali origine cõsistunt.

Campas

Cum hæc dixisset de uiuiparis, redit nunc ad insecta, & ostẽdit primo in generatione omnium horum primo fieri uermẽ, & dicit { Sed insecta & uermẽ generant, quæ uim obtinent generandi, & quæ non per coitum, sed sponte naturæ oriũtur, ex tali origine } .s.ex uermiculari cõstitutione consistũt. igitur tam in generatione insectorũ, q̃ fit per coitum, q̃ in generatione insectorum, q̃ sponte sine coitu primo uermis generatur.

Nam erucas genus esse uermis oportet cẽsere. & fœtus araneorum, quãquam propter figuræ orbiculatam speciem ouis similia tum eorum nõnulla, tum alia complura esse uideantur: uerum non figura nec mollitie aut duritie dicendum est. fiunt enim conceptus nonnullorum duri. sed quod totũ-

mutetur, & non ex parte eius aliqua animal gignatur, id uermis est.

Sed contra dices statim nam erucę sunt primordia generationis aureliarum, quæ fiunt sponte, & tamē non uidentur uermes, similiter fœtus aranearum, quæ fiunt non sponte, & tamē uidentur uermes. respondet { Nam erucas genus esse uermis oportet censere } & huiusmodi erucæ, ut Philoponus inquit, non ex coitu, sed sponte oriuntur, nam ex eis fiunt, quę aurelię, ab aureo colore, appellātur, quales sunt folliculi aurei, ex tali enim prima uermiculari constitutione erucæ procreantur. ex erucis autem quæ uermium generis sunt, aureliæ proueniunt. quo uero ad uerba attinet, græci erucas καμπὰς dicunt. est autem eruca, ut Aristoteles, genus uermis campa græco nomine appellata, qui in olerum folia repit, abroditque presertim brassicas, ut Columella libro 11. has docens fugare dicit, ubi uero a paucis regionibus post pluuias noxia incesserūt animalia, quæ a nobis appellantur erucæ, græce autem campæ nominantur, uel manu colligi debent, uel matutinis tēporibus frutices olerum concuti. Sic enim dum adhuc torpent nocturno frigore, si deciderint, non amplius in superiorem partem prorepūt. ex his uero erucis sponte genitis Philoponus aurelias procreari autumat, de quibus postea. Et sequitur Aristoteles { & fœtus araneorum } etiam uermes censere oportet, ex quibus fiunt aranei. Sed dices hoc sunt rotunda, igitur sunt oua, respondet, & dicit { quāquam propter figuræ orbiculatam speciem ouis similia tum eorum nōnulla, tum alia complura } subaudi primordia { esse uideantur, uerum non figura, nec mollitie, aut duritie } primordia illa { dicendum est } oua { fiunt enim conceptus nonnullorum duri } qui non sunt oua, & aliqui molles, qui non sunt oua, & aliqui orbiculares, qui minime sunt oua. Si enim oua essent, altera pars eorum animal. ut candidum, altera alimentum ut luteum fiet. non enim totum ouum est, quod in animal conuertitur, sed album tantum, araneorum uero, & aliorum omnium, cum integræ portiones totæ penitus in animalia conuerti queant, oua minime sunt. propterea dicit { sed quod totum mutetur & non ea parte eius aliqua animal gignatur, id uermis est } hoc est, quod facultatem continet, ut totum transformetur, tale omne uermiculari specie dixeris. hæc de dubitationibus.

De remedijs ad cāpas.

Omnia autem hęc vermiculi generis, cum progrediuntur, & suæ magnitudinis finem receperint, quasi ouum efficiuntur. indurescit enim putamen eorum, & pro eo tempore immota reddūtur. perspicuum autem id in vermiculis apum, & uesparum, atque in erucis.

Cum declarasset uermiculos non esse oua, nunc demonstrat eos assimilari ouis, & quando ouis assimilantur ostendit, & dicit { Omnia autem hæc uermiculi generis } siue sponte, siue a coitu fuerint { cum progrediuntur } scilicet magis ad generationem { & suæ magnitudinis finem } id est absolutionē { receperint, quasi ouum efficiuntur } scilicet similitudine & comparatione, cuius rationem affert, & dicit { indurescit enim putamen eorum } id est membrana, quæ ipsos continet { & pro eo tempore } quo membrana indurescit { immota reddūtur } & ita ob membranæ duritiam, atque etiam propter immobilitatem quasi oua efficiuntur. hoc autem manifestat in exemplis, & dicit { perspicuum autem id in uermiculis apum, & uesparum, atque in erucis } hi enim omnes immoti reddūtur, cum eorum membrana, qua continentur, indurescit.

Cuius rei causa est, quoniam natura quasi pręparat ante tempus efficiendi ouum præ sua imperfectione. tanquam sit vermis adhuc in incremento oui mollis.

Præparat
Maturat
Ascendit.

Cum dixisset uermem fieri ouum antequam animal ea uerme prodeat, nunc assignat rationem. uel ut Philoponus inquit, cum dixisset in generatione insectorum, primum quod fit, esse uermem, & deinde auctum, fieri ouum immobile, demū aliud animal præter uermem, & ouum generari, nunc assignat causam, & dicit { Cuius rei causa est, quoniam natura } subaudi insectorum { præ sua imperfectione } .s. quia intra se animal alere, ac præ sua infirmitate partum perficere nequeat { quasi præparat ante tēpus efficiendi ouum } uidelicet faciendo uermem ante quam ouum pariat { tāquam } per quoniā { sit } idest, quoniā uermis adhuc est { in incremēto oui mollis } igitur natura præ sua imbecillitate primo uermem, qui est uelut ouum molle, deinde cum indurescit uermis, ouum, ultimo animal parit. nec ob aliud, nisi ꝑpter imbecillitatem: ut puta quia non potest intra se alere, neque partum perficere. cum enim intra se alere non possit, neque partum perficere, primordium, quod edit, imperfectum parit. nam primo uermem instar oui mollis, deinde cum indurescit, instar oui auium. ultimo animal generat, & hoc est cum uolat.

Hoc eodem modo in cæteris quoque euenit omnibus, quæ coitu oriuntur, vel in lanis, vel alijs huiusmodi, atque etiam in aquis. omnia enim post vermis naturam motu cessant, & putamine postea obarescunt, mox erupto illo, exit veluti ex ouo animal. tertia perfectum generatione, idque pennatum magna ex parte pedestre est.

Quod dixit, nunc amplificat in alijs exemplis generationemque exponit, & dicit { Hoc eodem modo in cæteris quoque euenit omnibus } & Theodorus legit { quæ non coitu oriūtur, uel in lanis } id est uelleribus { uel alijs huiusmodi atque etiam in aqua } Philoponus uero legit { quæ coitu oriuntur, uel in lanis } id est serico exponit. nam animalia quædam pennata papiliones dicta, mares uidelicet ac feminæ mutuo adinuicem complexu copulantur, ex quorum coitu uermicularia quædam, sed sensu carentia, oriuntur, quæ mulieres in laboribus conficiendi serici operatæ, in sinus coniecta tepefaciunt, quo ad incrementum animalisque formam capiant, at postquā in animal conuersa sunt, cribra imposita, eisque mori folia obijcientes, ex his desumpto alimento incrementum capiunt, & ita eorum quoque orbiculato sibi putamine constructo intereūt, si hoc putamen in sericum resolutum redditur, ex quo tandem confracto non multum post temporis uolatile animal egreditur, ex quo postea iterum uermis, & ex uerme rursum orbiculatum ueluti ouum, & ex ouo animal uolatile. propterea dicit { omnia enim post uermis naturam motu cessant, & putamine obarescūt, mox illo } putamine { erupto, exit ueluti ex ouo animal tertia perfectum generatione } est enim prima generatio qua uermia prodijt, secunda uero qua motu cessant, & putamine obarescunt, tertia qua generatur animal perfectum { idque pennatum } quia alas habet { magna ex parte pedestre est } quoniam, ut opinor, diu pedestre est: & modo pedestris animalis mouetur.

Generationes tres

Ratione illud etiam euenit, quod & iure multi admirantur. erucæ enim cum primo capiant cibum, mox amplius non capiunt, sed motu cessant: quæ aurelię a nonnullis vocantur. vesparum etiā vermes atque apum post hæc euadunt, quæ nymphæ appellantur: quæque nihil huiusmodi habēt. nam & ouorum natura adepta suum finē, non insuper accrescit: sed ante augetur, & alitur, donec distinguatur, & fiat ouum perfectum.

Dictum est primordia insectorum primo capere cibum donec accrescant ad terminum suæ magnitudinis, postea immota reddi, et cibum non amplius capere: nunc assignat causam, & dicit { ratione illud } scilicet non capere cibum, cum a motu cessauerint { etiam euenit: quod & iure multi admirātur }, qui non uidetur maior ratio, ut antequam a motu cessent accipiant cibum, & postea non accipiant. & ideo assignat causam iustæ admirationis dicit { erucæ enim cum primo } .s. ante

cessationem

cessationem a motu { capiant cibum, mox amplius } cum scilicet cessauerint a motu { non capiũt sed motu cessant, quæ } tunc temporis { aureliæ } græce chrysalides { a nonnullis uocantur } quod sint aurei folliculi. ergo hoc uidetur admiratione dignum. non enim apparet maior ratio cur antea cibum debeant capere, & postea non. ex his patet erucas non omni tempore nuncupari aurelias, quoniam, ut Aristoteles innuit, tunc erucæ euadunt aureliæ, cum non capiunt cibum, & cessant a motu: & est tempus in quo transeunt in ouum, uel in orbiculatum quoddam, quod ouo simile est, sunt enim tunc aurei folliculi. deinde causam iustæ admirationis declarat in uermiculis uesparum. & dicit { uesparum etiam uermes, atq; apum post hæc } id est postquam cessauerint a motu, & ab assumptione ciborum { euadunt, quæ nymphæ appellantur } antea uero quam euaserint nymphę, cibum accipiebant, & mouebantur. sed cum nymphæ iam euaserint, non amplius cibi quicquam accipiunt, nymphæ autem sunt folliculi ad formã oui redactę. & propterea dicit { quæq; nihil huiusmodi habent } quasi dicat, cum iam nymphæ editæ fuerint, nullum alimẽtum capiũt, & sunt immobiles. igitur hoc etiam uidet̃ admiratione dignũ, quia non uidetur maior ratio de uno tpe quam de altero. deinde assignat causam, ut faciat cessare ab admiratione, admiratio enim tam diu est, quam diu causa ignoretur. & dicit { nam & ouorum natura adepta suum finem, non insuper accrescit } id est nam oua perfecta, non accrescunt ulterius, nec cibum ulterius capiunt { sed } natura oui { ante } scilicet quam ouum sit perfectum { auget̃, & alitur } & cibum capit { donec distinguatur } id est acquirat suam propriã magnitudinem { & fiat ouum perfectum } subaudienda est minor, sed aureliarum, &

De alimonia ouorũ

nympharum natura est natura oui, igitur non amplius augetur, nec alitur, & sic non oportet capere cibum. Sed occurres, quoniam tunc omne animal cum ueniret ad statũ suæ auctionis, non aleretur, nec opus esset capere cibum, quod in oppositum est experientia. insuper in ouo præfuit uirtus nutritiua, & fortasse anima uegetalis, & nondum est corrupta, & cum illa nunquam cesset a sua operatione, ut libro de anima secundo perspicuum est. igitur nutriet ouum. Quare opus erit cibis. Dicendum ciborum indigentiam duplici de causam oriri in uiuẽtibus. aut enim propter accrementum, ut uidelicet perficiãtur in suis magnitudinibus, sic enim perfecta poterunt similia sibi generare, ut secũdo de anima libro determinauimus: aut ut deperditum humidum instauret̃, & quia in ouis cessauit tempus augendi, ideo ouis non opus est cibis propter accremẽtum. Insuper in ouis humidum non deperditur: quod iam acquisiuit, cum proficiscitur in longum, putrescit: igitur non opus est ouis cibo, ut humidum instaurent. Quod aũt ouis non deperdatur humidum, sed putrescat potius, cum in longum ꝓficiscitur, patet. duæ enim causæ sunt deperditionis humidi, aut motus, quo resoluantur spiritus, & humor: aut prolificatio, qua uiuens producat fructus, & semina. in plantis quidem secundo modo humidi resolutio euenit, ꝑꝑ productionem fructuum. In aĩalibus uero utroq; modo. Quia igitur ouum fructus, & semen nõ parit, non resoluitur in suo humore, & quia non mouet̃, cessauit enim in eo motus, ideo nõ resoluit̃ humor ob secundã etiã causam. ex his patet solutio, cur ouum non indiget alimentis, nec uermes cum iam uenerint in mobilitatem indigent cibis. animalia uero, & plantæ semper. hoc enim est, quia in eis non resoluitur humor acquisitus. Ad secundam uno modo dici potest, in ouo esse corruptam animam uegetalem, quoniam non erat tributa nisi ad tempus. & quoniam cessauit tempus indigentiæ, corrupta est anima uegetalis, nec remansit nisi uirtute, & potestate. & si dicetur, eam non esse corruptam, quia non apparet corrumpens, dicendum corrũpens esse formam substantiam oui, ut instrumentum naturæ uniuersalis, quæ nihil frustra facit. Alio modo defendi posset ouum esse animatum habereque uegetalem animam, & uirtutem. & tamen nõ operari secundum illas, sed posse operari. sed cum dicebatur uegetalem animam nũquam cessare a sua operatione, diximus hoc esse uerum, ubi fuerit humoris deperditio. At in ouis nec est humoris deperditio, nec causa, qua deperdat̃. bene tamen in ouis est causa, qua putrefieri poterit humor, qui intus continet misturam contrariorũ, & extra est corpus, quod aptum est subijci peregrinis mutationibus.

Vermium autem, alij quidem tale quippiam habent, vnde ipsis nutriendis huiusmodi excrementum superfiat, vt apum, atque vesparum: alij autem deforis capiunt, vt erucæ, & cæterorum nonnulli uermium. sed quamobrem triplicem generationẽ hæc sortiãtur, & qua de causa ex motis immota reddantur, explicatum iam est.

Nunc, ut Ephesio uiro doctissimo placet in scholijs, Aristoteles, de duplici uermium alimento uolens agere, præponit distinctionem uermium, cum qua exponit distinctionem alimẽtorum: & dicit { uermium autem, alij quidem tale quippiam habent } in loco ubi nascuntur, uel in orbiculato, in quo continentur { unde ipsis nutriendis huiusmodi excrementum superfiat } & Albertus, & Auerroes intelligunt per excrementum, quod secernitur ex alimonia, nam aliquos uermes esse asserunt, qui intus habent, quo nutriantur, excrementum etiam alimenti exterius proijciunt { ut apum, atque uesparum } scilicet pulli. nam, ut Albertus inquit, excrementum, quod emittunt, est ut puluis quidam niger, ut apparet in folliculis telæ, in quibus tempore generationis inuoluuntur. Philoponus autem per excrementum, alimẽtum exposuit: ut sit sensus { unde ipsis nutriendis huiusmodi excrementum } id est alimentum { superfiat } idest accedat: quam expositionem probat id, quod Aristoteles subscribit, & dicit { alij autem deforis capiunt } & intelligit alimentum { ut } uidelicet sunt { erucæ, & cæterorum nonnulli uermium } qui dicuntur uermes olerum, & fructuum. Dubitat hic Philoponus, et non ab ratione. nam primo dixit uermem differre ab ouo, quod uermis secundum quãlibet sui partem transeat in animal: ouum autem secundum alteram, quoniam solum secundum candidum. nũc uero dicit uermes uesparum, atque apum intra se habere alimentum, & cum alimentum non transeat in animal, igitur uermis non secundum sui quãlibet partem transit in ouum, quia non secundum eam partem, quę alimentum est, & sic non differt ab ouo. respondet & quidem obscure, quod uermis totus in animal aut mutatur, aut mutari potest, quoniam id, quod alimentum factum est, animal fieri poterat. oui uero portio, quæ pro alimento habetur, ouum fieri uel animal minime potest. uerum de his posterius. tunc epilogat, & dicit { sed quamobrem hæc } scilicet insecta { animalia triplicem generationẽ sortiantur } quoniam, ut exponit Albertus, quia primo generantur oua quidem minima, & postea ex ouis generantur uermes. & sic prima generatio secundum Albertum erit, qua generatur paruum ouum: secunda uero qua mutatur ouum in uermem: tertia autem qua uermis mutatur in naturam oui. Quarta deinde qua ouum mutatur in uolatile animal quoddam. sed si ita esset, erunt quatuor generationes, quoniam prima erit, qua oritur ouum paruum. secunda uero, qua paruum ouum mutatur in uermem. tertia qua uermis mutat̃ in ouum maiusculum. quarta demque qua ouum maiusculum mutatur in animal uolatile. Aristoteles autem non enumerauit nisi tres generationes, ideo Ephesius primam generationem dicit, qua uermis generatur. ouum enim paruum, quod primo fit, uermis est, paruo enim calore supercalefactum mouetur. secunda uero qua uermis cessat a motu, & a cibis, & mutatur in ouum. tertia denique, qua ex ouo mutatur in animal uolatile. has tres probauit Philoponus. & causam huius triplicis generationis Aristoteles superius ex imperfectione imbecillitateq; animalis insecti assignauit. deinde epilogat aliud, & dicit { & qua de causa ex motis imota reddãtur, explicatũ iam est } quoniam dictum est tunc adepta esse finem suæ auctionis.

Oriuntur autem eorum alia per coitum, more auium, et uiuiparorum, et piscium partis plurimę. Alia sponte modo nonnullarum plantarum.

Albertus autem hæc, quæ in præsenti textu dicit Aristoteles esse de epilogo, quod esset uerum, nisi nota aduersatiua repugnaret. propterea dicamus Aristo. uelle mouere. q. de generatione apum, ideo præmittit distinctionem generationis insectorum, & dicit { Oriuntur autem eorum } scilicet quæ diximus insectorum triplici generatione esse genita { alia per coitum } maris uidelicet & fœminæ { more plurimęque sauium, & uiuiparorum, & piscium } idest modo quo aues, & uiuipari, & pisces, plurimi oriuntur { alia sponte, modo nonnullarũ plantarum } quæ ex putri materia oriuntur.

Verum apum generatio magnam habet ambiguitatem. cum enim in genere piscium talis quædam sit generatio nõnullorum, ut sine coitu generent: hoc idem in apibus etiam euenire videtur ex ijs, quæ apparẽt. aut enim aliunde portare fœtum eas necesse est, vt nonnulli asserunt, eumque vel sponte nascentem, vel ab aliquo animali editum: aut ipsas generare, aut partim portare, partim generare. (nam id quoque aliqui dicunt. siquidem fucorum fœtum tantum portari opinantur) item generare aut per coitum, aut sine coitu. & per coitum generare, aut singula genera per se: aut quoduis vnum cætera, aut aliud cum alio iunctum. verbi gratia apes ex apibus coeuntibus inter se gigni, fucos vero ex fucis, & reges ex regibus. aut cætera omnia ex vno, vt ex ijs, qui reges, aut duces vocantur. aut ex fucis, & apibus: sunt enim qui fucos mares esse, apes fœminas arbitrentur: alij contra, apes mares esse, fucos vero fœminas opinentur.

Cum attulisset distinctionem, mox. q. mouet difficillimam, & dicit { Verum apum generatio magnã habet ambiguitatẽ, cum enim in genere piscium talis quædam sit generatio nonnullorum, ut sine coitu gñent } vt rubelliões, & hiatulę { hoc idem in apibus etiam euenire uidetur ex ijs, quæ apparent } hoc est ex ijs rationibus, quæ nõ simpliciter ueræ sunt, sed quę primo aspectu apparent. Deinde aggreditur diuisionem, ubi supponendum apes, quę in cellulis faui inueniuntur, esse trium generum, vnum genus quidem est earum, quæ mellificant: quas græci μελίττας dicunt idest apes. Aliud uero genus est eorum, quę non mellificant, & hos κηφῆνας hoc est fucos græci uocant, qui sine aculeo maiores sunt ape, dicti quidem fuci, vt Plinius libro vndecimo, quia furum mella deuorant. Tertium genus eorũ est, quos græci βασιλεῖς dicunt, aut ἡγεμόνας, qui prædití aculeo, etiam non mellificant, & vulgo reges dicuntur, vel duces. Tunc aggreditur diuisionem, & dicit { aut enim eas } scilicet apes { aliunde portare fœtum necesse est, vt nonnulli asserunt } dicunt enim apes in plantarum quarũdam folijs, saxisq; genituram inuenire, unde collectam in uasa, quibus consistunt, deferunt, illicq; fœtum ex ea apes gignere. fœtum græci γόνον dicunt, vt Theodorus transtulit, tamen genituram ego dicerem magis ad mentem Philoponi. nam ex ea fœtum oriri dicebant. subdit tamen diuisionem de hac genitura, & dicit { eumque } scilicet fœtum vel geniturã { si } aliunde afferant, opus est, vt dicant, vel esse { sponte nascentem, vel ab aliquo animali editum } quod ipsi non determinauerunt. deinde dat secundum membrum principale, & dicit { aut necesse est ipsas generare } ita vt fœtum non aliunde portent. deinde assignat tertium membrum, & dicit { aut } necesse est ipsas { partim portare } idest aliqua eorum, quæ in fauo mellis sunt, portare { partim generare } idest aliqua generare { nam id quoque aliqui dicunt, si quidem fucorum fœtum tantum portari opinantur } subaudi apum uero & regum fœtum generare. deinde subdiuidit secundum membrum, & dicit { item gñare } .i. si necesse est ipsas gñare & nõ spõte fieri { aut } necesse est ipsas gñare { per coitũ } .s. maris cũ fœmina { aut sine coitu } vt rubelliones, & hiatulæ, in quibus uirtus maris, & fœminæ est una: vt in plantis. deinde hoc mẽbro prætermisso, transit ad subdiuisionem primi membri, & dicit { & per coitum generare } ipsas si necesse est { aut } necesse est generare { singula genera per se } vt reges mares cum reginis reges: uel mares fucos cum fucis fœminis fucos, vel apes mares cum apibus fœminis apes. deinde affert secundum membrum subdiuisionis, & dicit { aut } genus { quoduis unum } eorum necesse est generare { cætera } genera, vt genus apum marium cum fœminis apes & reges, & fucos, vel genus fucorum marũ cum fœminis fucos, reges & apes, vel genus regum cum suis reginis reges, fucos, & apes. deinde dat tertium membrum subdiuisionis, & dicit { aut } necesse est { aliud } genus { cum alio } genere { coniunctum } generare cætera omnia. deinde per exempla exponit hæc tria membra, & primo exemplum de quolibet uno genere suum genus, & dicit { uerbi gratia apes ex apibus coeuntibus inter se gigni } & nullum aliud genus { fucos vero ex fucis } scilicet coeuntibus, et nullum aliud genus { & reges ex regibus } scilicet coeuntibus & nullum aliud genus. deinde ponit exemplum, quando ex uno genere generantur cætera, & dicit { aut cætera omnia } genera necesse est generari { ex uno } genere { vt ex ijs } scilicet coeuntibus { qui reges } sunt { aut duces vocantẽ } necesse est fieri cętera alia, aut subaudi ex ijs, quę sunt apes, cætera alia, aut ex ijs, quæ sunt fuci, cætera alia. demum ponit exemplum, quando ex generibus mistis fiunt cætera, & dicit { aut ex fucis & apibus } necesse est fieri cætera, gña, cuius rõnem assignat, et dicit { sunt enim qui fucos mares esse, apes fœminas arbitrentur, alij contra apes mares, fucos uero fœminas opinentur } & sic asserunt ex his fieri omnia alia genera, quia & se, & cætera omnia, hæc est quæstio non parua. Quo uero ad uerba attinet, annotabis uerba hæc reperiri manca in codicibus græcis, in translationibus uero Theodori, perfecta. Quo uero ad rem, intelligas opiniones celebres de generatiõe apum reduci in quatuor, primam quidem eorum, qui dixerunt apes aliunde semen portare, quod fouentes ex illo apes generare. secundam uero eorum, qui dixerunt ex regibus vniuersum apum semen proficisci. tertiam eorum, qui dixerunt ex fucis vniuersum apum semen haberi. quartam denique eorum, qui vniuersum apum genus crediderunt esse ex apibus & fucis. nam fucos mares, apes autem fœminas, vel contra arbitrati sunt.

triplex apũ genus

Opiniones de apibus

Sed hæc omnia impossibilia sunt ratiocinantibus, partim ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, partim ex ijs, quæ cum cæteris animalibus sunt communiora. Nam si non & ipsę pariunt, sed aliunde portant fœturam, oriri apes oportet, etiam si apes semen ex loco, ex quo portant, non portarent. cur enim translato oriantur, manente autem suo loco, non oriantur? prorsus oriri nihilominus conuenit, siue sponte in floribus semen id nascitur, siue ab aliquo animali editur. quanquam non apes, sed eius generis animal gigni oportebit, cuius est semen.

Contra hæc obijcit Aristoteles, & primo proponit intentionem suam, & dicit { Sed hæc omnia impossibilia sunt ratiocinantibus } hoc est considerantibus res per rationes, & non per fabulas. Sed quo modo hæc omnia sint impossibilia, in fine patebit. reges enim se gignere & apes non est falsum, dicit autem omnia hæc esse falsa, hoc uno excepto, vt dicemus, nunc uero asserit { hæc omnia esse impossibilia ratiocinantibus partim ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, partim ex ijs, quæ } subaudi apibus { cum cæteris animalibus sunt cõmuniora }

cōmuniora } & primo ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, & dicit { nam si non ex ipse } scilicet apes pariunt, sed aliunde portant foeturam } ex qua apes oriuntur { oriri apes oportet } ne uidelicet desit genus apum { etiam si apes semen ex loco, ex quo portant, non portarent } nam sine apibus per se ab anni tempore in apes commutabitur. pleraque tempus in animalia cōmutare solet. propterea interrogando subdit { cur enim translato } scilicet semine in alueum, in quo apes sunt { oriantur, manente autem } semine { in suo loco, non oriantur } cum enim translatio non sit de substantia seminis, nec apis, quæ generatur, nulla uidetur necessitas, ut semen transferri debeat. propterea subdit { prorsus } apes ex illo { oriri nihilominus conuenit, siue sponte in floribus } in quibus inuenitur { semē id nascitur, siue ab aliquo } subaudi alio { animali educitur } est tamen quædam differentia, quam subdit { quanquam non apes, sed eius generis animal gigni oportebit, cuius est semen } ut si semen id fuerit generis auium, auis ex illo generabitur. si autem alterius, animal alterius generis, ut generetur oportet.

Adhæc mel quoque portari ab apibus rationis est. cibus est enim. At foetum alienigenam deferre absurdum est. nam cuius rei gratia quæso? quādo omnis labor, qui prolis causa suscipitur, in ea, quæ propria esse uidetur, prole uersatur.

Secundo argumentatur ex ijs, quæ apibus communia sunt cum cæteris animalibus, ut Philoponus asserit, est enim commune omnibus animalibus laborare in propria prole, ut per eam animalia lucrentur perpetuitatē, quoad fieri potest, propriam: quæ eis in indiuiduo non est possibilis, & dicit { Ad hęc mel quoq; portari ab apibus rationis est, cibus est eorum } & hoc commune apibus est cum cæteris animalibus { at foetum alienigenam deferre, absurdum est } cuius rationem per interrogationem tangit. & dicit { nam cuius rei gratia quæso } non enim perpetuabit suam speciem, sed alienam { quando omnis labor, qui prolis causa suscipitur, in ea prole uersatur, quæ propria esse uidetur } & non quæ aliena. intelligit autem perfectum semen, ut Auerroes intelligit, & tunc ratio est perspicua, quia non uidemus aliquod animal laborare circa semen, quod non est suum, a seque minime secretum. quare cum semen illud non sit apum, nulla ratio cogit, ut debeant apes circa illud elaborare, ut ex eo foetus edantur. hoc enim commune est omnibus animalibus.

Nec uero apes foeminas esse, fucos autem mares, ratio patitur. arma enim ad pugnam nulli foeminę a natura tribuūtur. sunt autem fuci sine aculeo, apes omnes aculeo armantur. nec contra ratione probabile ē apes esse mares, fucos foeminas. mas enim nullus solet in prole elaborare, quod apes faciunt.

Nunc contra quartam opinionem obijcit, & dicit { Nec uero apes foeminas esse, fucos autem mares ratio patitur. arma enim ad pugnam nulli foeminæ a natura tribuūtur. sunt autem fuci sine aculeo, apes omnes aculeo armātur } igitur apes nō sunt foeminæ. Sed contra maiorem sunt dubitationes, nam uaccis tributa sunt cornua, quæ arma ad pugnam uidentur esse, canibus ēt foeminis tributi sunt dentes, qui in canibus arma ad pugnam sunt. & de alijs multis obijci potest immo Plato, in re publica libro quinto foeminas ad pugnam esse ducendas persuadet: quare eis arma conueniunt, quæ ad pugnam sunt. propterea nōnulli dicunt maiorem propositionem, quam Aristo. accepit, esse probabilem, & ut in pluribus ueram. nō enim contra has opiniones proposuit demrōnibus procedere, sed rationibus probabilibus. Alij dixerunt arma dari quādoq; foeminis per accidens, quia nō ad pugnam, sed propter alias causas, uerbi gratia propter tuendos filios, uel propter ciborum custodiam, per se autem ad pugnam nulli foeminę arma a natura tribuuntur. Nec quod Plato dixit, Aristo. ꝓbauit, immo in libris

Dubitatio an foeminis dent arma ad pugnā.

Politicorum expresse refutauit, Apibus autem omnes fatentur aculeos datos esse ad pugnam. igitur non sunt foeminæ. Auerroes autem intelligit propositionem hoc pacto, foeminis tributa esse arma ad pugnam, maribus uero esse sublata, impossibile est, quoniam consonum naturæ magis est, ut arma maribus dentur, foeminisq; demantur. deinde destruit eādem positionē, quo ad alteram partem, & dicit { nec contra ratione probabile est apes } uidelicet { esse mares, fucos foeminas } sequitur enim ex hoc aliud contra naturam, & dicit { mas enim nullus solet in prole elaborare, quod apes faciunt } .i. sed apes solæ in prole elaborant. Igitur non sunt mares. Philoponus uero sic maiorem intellexit, ut nullus mas laborem sobolis gratia suscipiat, & si laborat, aut ex pari cum foemina, aut ipsa minus. nūc autem fuci nullos labores subeunt, sed apes omnem curam prouide adhibent. hac de causa marem esse apes nequaquā existimandum.

Omnino autem, cum foetus fucorum gigni uideatur, etiam cum nullus est fucus: apum autem non gigni sine regibus, & ob eam rem foetum fucorum tantum portari aliqui putant, constat non per coitum gigni, uel ex alterutro genere secum coeunte, uel ex apibus & fucis. portari etiam id tātum, cum impossibile sit ob ea, quę dicta sunt, tum ab ratione est. quoniam in genere toto earum, talis affectio non euenit.

Cum reprobasset aliquas opiniones, nunc accedit ad inuestigationem ueritatis, & primo de fucis dicit { Omnino autē, cum foetus fucorum gigni uideatur } in loco uidelicet, in quo apes habitant { etiam cum nullus est fucus } in eo loco { apū autem } scilicet foetum { non gigni sine regibus } ex his emergunt duæ suspiciones, quarum primam affert, & dicit { & ob eam rem foetum fucorum portari aliqui putant } scilicet aliunde ab apibus ipsis ad locum apū, & tunc terminans suspensionem dicit, propter hæc { constat } foetum fucorum { non per coitum gigni, uel } id est neque { ex alterutro genere secum } id est cum se { coeunte } generari { uel } id est neq; generari { ex apibus & fucis } & causa est, quia crediderunt foetum fucorum aliunde portari, ex eo quia foetus fit in loco apum non existentibus in eo fucis. Secūda uero suspicio erit, apes nasci ex regibus inuicem coeuntibus, & hæc ideo, quia apes non gignūtur sine regibus. & hanc suspicionem non posuit, sed dedit intelligere, cum dixisset apum autem foetum non gigni sine regibus. Obijcit uero contra primam suspicionem, & probat foetum fucorum non portari ab apibus aliunde tum per ea, quæ dicta sunt, quia cum foetus ille non sit factus ab apibus, nec a fucis, non fucus, sed aliud genus nasceretur ex illo foetu: tum etiam quia contra rationem uidetur, ut fucus apum hoc pacto generetur inter apes, & fucus uesparum, quæ eiusdem generis sunt cum apibus, non sic generetur: & dicit { portari etiam id tantum } id est foetum fucorum aliunde, & non apum, nec regum { cum impossibile sit ob ea, quæ dicta sunt } scilicet nō fucos generaret, sed aliud genus { tum } potissimum { ab ratione est, quoniam in toto earum } scilicet apū { genere talis affectio } id est talis modus generandi fucos { nō euenit } non enim inter uespas, uel crabrones, quæ sunt eiusdem generis cum apibus, fucus aliquis sic generatur. quare nec liter apes. De secunda uero suspicione posterius differendum.

Adhuc autem fieri non potest, ut ipsarum apū aliæ sint mares, aliæ autem foeminæ. In omnibus enim mas a foemina differt. generarent etiam ipsę utique se. at nunc nullus earum cernitur foetus, nisi, ut aiunt, duces adsint.

Quoniam autem fuci non oriantur ex mutuo apum coitu, nunc probat, & dicit { Adhuc autem fieri non potest, ut ipsarū apum aliæ sint mares, aliæ autem foeminæ } igitur fuci nō possunt oriri ex mutuo apum coitu, quod autem apū non sint aliæ mares aliæ foeminæ, probat, & dicit { in omnibus enim } .s.

generibus animaliũ { mas a fœmina differt } .f. figura, & magnitudine, & uiribus. Sic autem nõ differunt apes. igitur apum non sunt aliæ mares, aliæ fœminæ. Secũdo etiam idem persuadet, quia si apes essent mares & fœminæ aliæ atq; aliæ { ipsæ ẽt generarẽt utiq; se } destruit consequens, & dicit { at nunc nullus earum cernitur fœtus, nisi, ut aiunt, duces } id est reges { adsint } a quibus fœtus fit. quo uero ad uerba attinet, reges dicunt græci nũc βασιλεῖς, nunc ἡγεμόνας, hoc est nunc reges, nunc uero duces. pro eisdem enim Aristo. more uulgi accepit.

Commune autem tam ad eam generationem, quæ uicissim agitur: quam ad eam quæ ex fucis ẽ, siue seorsum siue mutuo fiat, est, φ nullum eorum coire uisum sit. at sæpenumero eueniret, ut coitus cerneretur, si alterum mas, alterum fœmina in ijs esset. reliquum est, ut si per coitum oriantur, reges interse cocuntes generent.

Nunc affert argumentum commune, & dicit { Commune autem } scilicet argumentum { tam ad eam generationem, q̃ uicissim agitur } scilicet apum ex apibus, & iterum ex apibus apum uicissim { quam ad eam, quæ ex fucis est } ut generentur fuci, ex fucibus { siue seorsum } ex apibus apes, & ex fucis fucos { siue mutuo } ex fucis & apibus fucos, uel apes fiant { est quòd nullum eorum coire uisum sit } neque fucus, neq; apis. & intelligit per generationem, quæ uicissim fit, generationem, qua ex mutuo apum coitu apes procreantur. & per generationem, quæ ex fucis est, intelligit eam, qua ex coitu apũ, atque fucorum fuci generantur. Deinde deducit clarius rationem, & dicit { at sæpenumero eueniret, ut coitus cerneretur, si alterum mas, alterum fœmina in his esset } & cum destruxisset hæc membra, quasi sint contra obseruationem, concludit { reliquum est, ut si per coitum oriantur } scilicet apes & fuci { reges inter se coeuntes generent } scilicet apes, & fucos. Dicit Philoponus istud, quod Aristoteles infert, non esse dictũ secundum opinionem suam, quia neque ipsos reges coire asserere, coitu, quo generentur apes & fuci, sed id posuisse, ut adhęrens diuisioni. uerum de re hac postea, Aristoteles enim hic disputatiue procedit.

At fuci oriri uisuntur, etiam cum nulli sunt duces: quorum fœtum nec portare, neq; parere apes suo coitu possunt. relinquitur itaq;, ut quod in piscibus euenire uidemus, apes sine coitu fucos generent. & fœminæ sint ratione, qua generant, sed habeant intra se, ut plantæ sexum maris, & fœminæ. quamobrem ijs datum est instrumẽtum ad pugnam. nec fœminam appellandũ est, in quo mas distinctus non est. Quod si in fucis id euenire uidetur, ortusq; eorum existit sine coitu, iam & apibus & regibus eandem seruari rationem, necesse est, ut sine coitu procreẽtur. Cæterum si sine regibus gigni fœtus apum uideretur, apes etiam sine coitu ex se generari necesse esset: sed cũ hoc negent, qui in eorum animalium cura uersantur, relinquitur ut reges & se generent, & apes.

Cum deduxisset ad hoc, ut fuci generentur ex coitu regum inuicem, nunc destruit hoc, & dicit { At fuci oriri uisuntur, etiam cum nulli sunt duces } id est reges, igitur fuci non oriuntur ex coitu regum. & quia aliquis dicere posset, fucos fieri ab apibus, contra obijcit { quorum } scilicet fucorum { fœtum nec portare, neque parere apes suo coitu possunt } propterea concludit { relinquitur itaque, ut quod in piscibus euenire uidemus, apes sine coitu fucos generent, & { fœminę apes { sint ratione, qua generant, { sed relinquitur etiam ut habeant intra se, ut plantæ { habent sexum maris, & fœminæ. quamobrem ijs } .s. apibus { datum est instrumentum ad pugnam }. scilicet aculeum. Sic igitur uelle uidetur fucos fieri ab apibus sine coitu, quoniam intra se continent uires maris, & fœminæ modo quo fructus ab ipsis plantis gignuntur. sed dices utrum appellanda sit apis fœmina uel mas. Respondet, & dicit { nec appellandum est fœminam } simpliciter id { in quo mas distinctus non est } igitur apis non est simpliciter fœmina appellanda, quoniam in ea mas distinctus non est. demum procedendo ulterius cõcludit { quòd si in fucis id euenire uidetur, ortusq; eorum existit sine coitu } idest ut oriantur ab apibus sine coitu { iam & apibus & regibus eandem seruari rationem necesse est, ut } scilicet { sine coitu procreentur } nõ enim maior ratio uidetur de his, quam de illis. destruit hoc, & dicit { cæterum si sine regibus gigni fœtus apum uideretur, apes etiam sine coitu ex se } ipsis { generari necesse esset } modo quo fuci ex apibus sine coitu generantur { sed cum hoc negent, qui in eorum animalium cura uersantur, relinquitur ut reges & se generent, & apes } utrum uero coitu mutuo, uel sine coitu, postea patebit, deuenit igitur Aristoteles adhæc, ut ex regibus fiant reges, & apes, & ex apibus sine coitu fiant fuci: quæ an ita sit, procedentibus patebit.

Itaque cum genus apum singulare quippiam sit & proprium, ortus quoq; eorum proprius uidetur. nam ut apes sine coitu generẽt, alijs quoq; animalibus accidit. at ne idem procreent genus, proprium est. rubri enim generant rubros, & hiatulæ hiatulas.

Ex ijs, quæ dixit, concludit, qualis sit generatio apum, & dicit { Itaque cum genus apum singulare quippiam sit, & proprium } idest ut exponit Philoponus, cum genus apum sit admirabile, ac diuinum, quoniam ab alijs diuersum est, quod ita esse, declarat ipsum mel apum opus, quod admirabile, atque diuinum est { ortus quoque eorum } scilicet fucorum { proprius } idest admirabilis { uidetur } deinde assignat rationẽ, & dicit { nam, ut apes sine coitu generent, alijs quoque animalibus accidit } ut rubellionibus & hiatulis, & sic quantum ad hoc generatio apum non erit admirabilis { at ne idẽ procreent genus } sed fucum, qui genere differt ab apibus { proprium est } .i. admirabile uidetur { rubri. n. generant rubros, & hiatulæ hiatulas } & { sic } si apes generarent apes sine coitu, nõ esset admirabile, sed quod generent sine coitu, & aliquid diuersi generis, hoc est admirabile. patet igitur generationem fucorum ex apibus esse admirabilem, atq; diuinam.

Causa autem est, quoniam ipsæ generantur non vt muscæ, & reliqua id genus animalia, sed ex diuerso, cognato tñ genere, ex ducibus enim oriuntur.

Nunc assignat causam, quare apes diuersum gignunt, & affert apes diuersum gignere quòd ex regibus diuerso, uidelicet a se genere ortum contrahant, & dicit { Causa autem } ut diuersum gignant { est quoniam ipsæ generantur non ut muscæ & reliqua id genus animalia } scilicet quę fiunt spõte { sed ex diuerso genere } scilicet regibus, quibus apes differunt specie { cognatio tamen } .s. in genere proximo. cum enim dixisset ex diuerso genere, accepit genus pro specie.

Quamobrem proportio etiam quodammodo in eorum generatione habetur. Duces enim magnitudine fucis, aculeo apibus similes sunt. apes igitur hoc regibus assimilantur. Fuci autem magnitudine. aliquid enim permutari necesse est, nisi genus ex quouis idẽ gigni necesse sit, quod impossibile est. ita enim genus totum duces essent: apes itaq; uiribus, & pariendi facultate similes ducibus sunt. Fuci uero magnitudine. quod si aculeũ quoq; haberent, duces utiq; essent.

Permutari παραλλάττειν discriminis

Concludit ulterius in generatione apum ex regibus, & fu-

eorum ex apibus ſeruari proportionem quandam, ac ſimilitudinem, & dicit { Quamobrem proportio } .i.ſimilitudo { etiã habetur quodammodo } .ſ.a primo ad ultimum { in eorum generatione } .ſ. fucorum ex apibus, & apum ex regibus. non enim accepit proportionem pro ratione commutandi, ſed pro quadam ſimilitudine a primo ad ultimũ, quam declarat, & dicit { duces enim magnitudine fucis, aculeo apibus ſimiles ſunt, igitur apes } quæ in medio ſunt { hoc } .ſ.aculeo { regibus aſſimilantur. fuci autem } aſſimilantur regibus { magnitudine } ergo apes, & fuci regibus aſſimilantur, ex quibus eſt eorum origo. Sed quia dices, cur non in omnibus ſunt regibus ſimiles, quaſi reſpondens, dicit { aliquid enim permutari neceſſe eſt } ne fiat tranſitus ab eodem in idem. ut enim generatio ſit admirabilis, oportet aliqd diſcriminis eſſe inter hæc tria { niſi genus idem ex quou s } eorum indifferenter { gigni neceſſe ſit: quod impoſſibile eſt. ita enim genus totum duces eſſent } & ſic generatio nec diuina, nec admirabilis eſſet: & eſſet etiam contra ſenſum. tunc quaſi epilogãdo dicit { apes itaq; uiribus & pariendi facultate ſimiles ducibus ſunt } nam pariũt, & aculeum habẽt ſicuti reges { fuci uero } ſunt regibus ſimiles { magnitudine } ſunt enim magni, ut reges { quod ſi aculeum } ut inquit { quoq; } fuci { haberent duces utiq; eſſent } & ſic generatio nec diuina, nec admirabilis eſſet habenda. Ex his, quæ aſſerit Ariſto. patet reges, duceſq; apum habere aculeos, quæ arma ſunt ad pugnandum: fucos uero non. quod ſi dicatur in prouerbijs oppoſitum. ſ. reges apum non habere aculeos, hoc intelligendum eſt ad regum inſtitutionem eſſe dictum, quatenus reges apum uel non utuntur aculeo, uel raro. (De aculeo)

Sed nunc id ipſum dubitationis reſtat, duces enim ijdem utrique generi ſimiles ſunt. qua enim aculeum gerunt, apibus: qua uero præſtãt magnitudine, fucis ſimiles ſunt. Sed duces etiam ipſos ex aliquo gigni neceſſe eſt. itaq; cum nec ex apibus, neq; ex fucis creentur, ipſos ſe etiam generare neceſſe eſt. cellulæ uero eorum nouiſſimæ conſtruũtur, nec multæ numero. quare euenit, ut duces generent & ſe ipſos, & aliud genus, quod apum eſt, apes uero aliud generent, id eſt fucos: ipſi uero fuci non inſuper generent, ſed hoc ipſi priuentur.

Si credendum eſt Theodoro, & Philopono, lectio huius textus manca eſt, apud enim hos ſic habebatur, ſed nũc idipſum ex propoſita quæſtione reſtat, & ſolutum iam eſt. quæ enim ſuperius dicta ſunt, totam hanc ſoluunt quæſtionem. Duces enim ijdem ſimiles ſunt generi utrique, qua enim aculeum gerunt apibus, qua magnitudine præſtant, fucis aſſimilãtur. hoc pacto huius textus lectio habetur apud eos. & tunc clarum eſt quod dicit, quoniam quæres forſaſſe, quo nam pacto cum reges a fucis diuerſi ſint, eos regibus ſimiles appellas. propterea dicit { ſed nunc id ipſum ex propoſita quæſtione reſtat } uidelicet quo nam pacto cum reges a fucis diuerſi ſint, eos regibus ſimiles appellas. reſpondet, & dicit { & ſolutum iam eſt } .ſ. hoc quod reſtat dubitationis { quæ enim ſuperius dicta ſunt, totam hanc ſoluunt quæſtionem } & repetit ea, quæ ſuperius dicta ſunt, & dicit { duces enim ijdem ſimiles ſunt generi utriq; } .ſ.apibus & fucis, & ab utroq; genere etiam diuerſi, & exponit quomõ utriq; generi ſint ſimiles, & dicit { qua enim } duces.ſ. { aculeum gerunt, apibus: qua magnitudine præſtãt, fucis aſſimilantur } igitur reges utrique generi ſimiles ſunt. ab utroq; quoq; diuerſi. Magnitudine enim ab apibus, aculeo aũt a fucis diuerſi ſunt. apud uero Epheſium, & textum græcũ noſtrum lectio habetur, ut tranſtulimus, & quo ad rem nõ eſt differentia. Deinde remouet aliud dubium, nam cum dixiſſet de generatione apum & fucorum, et nihil de generatione ducum, ideo reſtat quæſtio de generatione ducum, propterea ſoluens dicit { ſed duces etiam ipſos ex aliquo gigni neceſſe eſt } quare dubitatio eſt de generatione eorum, tunc ſoluẽs dicit { itaq; cum nec ex apibus, neq; ex fucis } duces ipſi { creentur, ipſos ſe etiam generare neceſſe eſt } & quoniam reges generant ſe in cellulas, aſſignat ordinem, quo cellulas ſuas, & apum conſtruant, & dicit { cellulę uero eorum } .ſ. in quibus reges creãtur { nouiſſimæ } .i. ultimo { conſtruuntur } per quæ dat intelligere cellulas, in quibus reges generant apes, prius conſtrui a regibus. cellulas autem, ut exponit Philoponus, fauos, in quibus genituram exponunt reges, nuncupat: quæ duplex habetur, altera quidẽ unde apes, altera uero unde reges procreantur. dicitq; cellulas primum a regibus conſtrui gratia exponendæ apum genituræ, mox ad proprios uſus paucas numero a regibus fabricari. propterea addit { nec multæ numero } Tunc quaſi epilogando dicit { quare euenit, ut duces generent & ſe ipſos, & aliud genus, quod apum eſt. apes uero aliud generent, id eſt fucos. ipſi uero fuci non inſuper } .i. ulterius { generent, ſed hoc } ſcilicet generandi numero, ut Epheſius addit { priuentur. }

Cum enim ſemper, quod ſecundum naturã eſt, ordinem habeat, ideo fucos ea quoq; facultate priuari, ut genus aliud generent, neceſſe eſt. quod quidem & accidere uidetur. nam ipſi quidem generãtur, nihil uero aliud generant, ſed in ternario numero finem generatio recipit. atq; adeo bene inſtitutum eſt a natura, ut ſemper hæc genera ſeruentur, & nullum deficiat, etſi non omnia generent.

Quod dixerat, oſtendit conuenire naturali ordini, & primo proponit illud, & dicit { Cum enim ſemper quod ſecundum naturam eſt, ordinem habeat } eo quia ordo in rebus naturalibus eſt a prouidentia diuina, per quam nihil poteſt eſſe in natura inordinatum, ut Themiſtius demõſtrauit { ideo fucos ea quoq; facultate priuari, ut genus aliud generẽt, neceſſe eſt }. ut igitur ſeruetur debitus naturæ ordo, fuci munere generandi priuantur { quod quidem } ut inquit { et accidere uidetur } & ita eſſe re uera, ſeruatur autem ordo naturæ, potiſſimũ cum in numero ternario ſiſtit opus naturæ. nã licet in alijs numeris opus naturæ ſiſtere poſſit, ut in faciendis planetis, in numero quinario: in faciendis luminaribus, in numero binario: in faciendis elementis, in numero quaternario: tamẽ potiſſimum, in ternario ordo naturæ potiſſimũ habetur. ut in numero principiorum, in numero magnitudinum, & in numero generationum dicit { nam ipſi quidem generantur, nihil uero aliud generãt, ſed } pro quoniam { in ternario numero finem generatio recipit: atq; adeo bene inſtitutũ eſt a natura, ut ſemper hæc } .ſ. tria { genera } .ſ. regum, apum, & fucorum { ſeruentur, & nullum deficiat, & ſi non omnia } huiuſmodi genera { generent } quia fuci non generant: Reges uero & apes generant.

Ratiõe illud etiam euenit, ut annis proſperis copia mellis proueniat, & fucorum: imbribus uero crebris, fœtus omnino ſuperet. Humor enim facit plus excrementi in corporibus ducũ. anni uero temperies facit hoc idem in apibus, cum etiam corpore ſint minore, temperiem magis deſiderãt.

(Proſperis εὐετηρίαις Tẽperatis, Serenis hymbrib⁹ crebris ἐπομβρίαις Pluuioſis)

Obiter ſoluit problemata, quorum primum ẽ, cur in annis temperatis mellis et fucorum copia eſt. ſecundum, cur in annis pluuioſis, fœtus apum abundant, hæc igitur proponit, & dicit { Ratione illud etiam euenit } .ſ. illud problema, quod ẽ unũ, ſed biſextum: cuius primam partem affert, & dicit { ut annis proſperis } .i. temperatis, & ſerenis { copia mellis proueniat, & fucorum } deinde tangit ſecundam partem, & dicit { imbribus uero crebris } .i. annis uero pluuioſis, & humidis { fœtus } .ſ. apum { omnino ſuperet } .i. abundet. Anni proſperi græce εὐετηρίαι dicuntur, & intelligit, per annos proſperos, ut Philoponus exponit, bonam anni temperiem, tranquilla uidelicet & ſerena anni tempora. crebri uero imbres græce dicuntur ἐπομβρίαι & intelligit per imbres crebros annos pluuiales. nam tempora nimis pluuiatilia intemperata habentur. tunc reddit rationem, & dicit { humor enim facit plus excremẽti }

.i.feminis { in corporibus ducum.anni uero tēperies facit hoc idem in apibus } hoc idem.i.plus feminis { cum enim corpore sint } apes ipsæ { minore,temperiem magis desiderāt } nā in ipsa temperie apum corpus, cum exiguum sit, quodammō exurgit,ac uiuificatur.hac de causa melle & fucis exuperant.io aeris enim temperie & serenitate roris copia cernitur, ex qua mel euenit,ut in meteorologicis diximus.

De institutionibus et moribus apum

Recte etiā reges intus manent immunes omni negotio necessario,quasi nati ad sobolis procreationem.Magnitudine item præstant,quasi ad prolem generandam corpus eorum sit institutum.cōuenit & fucos otiosos,inertesq; esse, cum nulla habeāt arma, quibus de cibo possint dimicare,degenerentq; pigritia tarditateq; corporis. apes autem medium inter hos tenere,ita enim ad negotia officiosæ erunt,ut quæ & filios alant,& parentes.

Tunc de institutionibus apum hæc subscribit { Recte etiā reges intus manent immunes omni negotio necessario } non enim extra ad cibum aduehendum extra egrediuntur { quasi nati ad sobolis procreationem } nō modo ad sobolem, quam ediderunt,sed ad aliam ulterius procreandam { magnitudine item præstant } .s. duces ipsi { quasi ad prolem generandam corpus eorum sit institutū.conuenit & fucos otiosos esse, inertesq;,cum nulla habeant arma quibus de cibo possint dimicare,digenerēntq; pigritia,tarditateq; corporis } hæc de extremis huius generis,tunc de apibus,quæ inter hæc mediæ sunt, dicit { apes autem } subaudi conuenit { medium inter hos } extremos. reges uidelicet & fucos { tenere:ita enim ad negotia officiosę erunt } atq; uoles,& bene operanę { ut q & filios alāt } .i.fucos { & parētes } .i.reges. In græcis codicibus legit̄ { medium magnitudine inter hos tenere } in translationibus uero Theodori uerbum magnitudine non habetur, ideo secundum translationem illam clara est lectio.Sed si uerbum magnitudine habetur,Ephesius dixit apes magnitudine medium tenere, id est qualitate,nam apes inter reges,& fucos qualitate mediæ sunt.apes enim magnitudine sunt minores regibus,et fucis.sed dicuntur qualitate mediæ,quoniam regibus sunt magnitudine minores,fucis uero aculeo maiores. & notantee apes regibus sunt magnitudine minores, quia reges numero excedunt. qđ enim ipsis apibus natura de magnitudine dēpsit, numero suppleuit:& qđ regibus de numero diminuit,magnitudine æquit.

Rationi etiam consentaneum est, apes sequi reges suos, quoniam earum generatio ex illis deriuatur.nam nisi tale quid esset,ratione carerent ea, quæ aguntur in earum imperio.Insuper etiam regibus concedere nihil laboris suscipere,ut parentibus:fucos uero castigare,ut filios.Iustius enim filij castigantur,& quorum negotium nullum est.

Prosequens institutiones apum subscribit { Rationi etiam consentaneum est apes sequi reges suos } quocunq; subaudi,pcesserint { quoniam earum generatio ex illis } .s.regibus { deriuatur } & ut Philoponus inquit, quia apes sequuntur reges suos,quocunq; processerint,eas inde ortum sumpsisse iudiciū est manifestum { nam nisi tale quid esset } .i. nam nisi apes ex regibus generarentur { ratione carerent ea, q aguntur } atq; cernuntur { in earum imperio.insupee etiam } consentaneum est rationi apibus { concedere regibus nihil laboris suscipere, ut parēnbus,fucos uero castigare,ut filios. Iustius enim filij castigantur & } maxime illi filij { quorum negotium nullum est } & qui sunt inutiles.

Apes autem multas generari a ducibus ipsis, q pauci sunt, simile uidetur esse leonum generatiōi, qui cum primum qnq; numero genuerint, mox pauciores generant, postremo unum, tum deinde nullum.nam & apum duces primum multitudinē generant,mox sese paucos.atq; illarum foetum minorem,suum uero auctiorem.quod enim eorum numero natura adēpserat,id magnitudini addidit.

Cum dixisset de moribus,atq; apum institutionibus, nunc redit ad generationem earum,quā uidelicet declarat per similitudinem relatam ad leonum generationem, & dicit { Apes autem multas generari a ducibus ipsis,qui pauci sunt, simile uidetur esse leonum generationi } & tu intelligas non in omnibus esse simile,sed quantum ad processum a generatione multorum ad generationem paucorū:quod declarat,et dicit { q } .s.leones { cum primum qnq; numero genuerint,mox pauciores generant,postremo unum.tum deinde nullum } sic quoq; pcedunt duces { nam & apum duces primum multitudinē } .s.apum { generant,mox sese paucos } non tamen hic processus generationi leonum est in omnibus similis, quia hæc ducū generatio non uenit tandem in nullum.quoniam dum uiuunt semper generant ordine assignato,primo apum multitudinē, deinde se paucos.sicq; semper circulo redeunt generando donec uiuunt,ut per gubernatores apum obseruatum est. uel fortassē hæc apum generatio similis est generationi leonum,quoniā reges in primis generationibus apes multitudine generant, demum in fine generant reges numero paucos.postea desinūt generare,uirtutemq; generandi derelinquunt filijs, ut seruetur species. subscribit aliam differentiam,& dicit { atq; illarum } apum foetum { minorem } corpore ac magnitudine generant { suum uero auctiorem } atq; grandiorem. Cuius rationem affert,& dicit { quod enim eorum } .s.ducū { numero natura adempserat,id magnitudini addidit } procedit enim natura in omnibus per æquiualentiam.

Generatio igitur apum ita se habere uidetur, tum ratione,tum etiam ijs, quæ in earum genere euenire uisuntur:non tamen satis adhunc explorata,quæ eueniant,habemus.quod si aliquando satis cognita habebuntur,tunc sensui magis erit, q̄ rationi credendum.rationibus etiam,si quæ demōstrantur cū ijs rebus cōuenerint,q̄ sensu pcipiunt̄.

Philoponus putat Aristo.uelle tradere excusationem,& dicit ipse Philoponus, cum hæc de apum generatione admirabilis iste uir sapientissime disseruisset, se modeste sic inquiens submittit.nobis quidem ita de apibus ratione deprehendisse uidetur,non satis adhuc explorata,quæ eueniant, habemus,q si alicui post hæc satis cognita habebuntur, tunc ipsi magis erit quam nostræ rationi credēdum. papæ quam mire iste summe diuinus,philosophorumq; eminentissimus se mediocritati demittat. & tūc iuxta hanc expositionem uerba legantur hoc pacto { Generatio igitur apum ita se habere uidetur,tum ratiōe, tum ijs,quæ in earum generatione euenire uisuntur } subaudi & per nos obseruata sunt { non tamen satis explorata adhuc, quæ eueniant,habemus,quod si aliquādo } .i.alicui { satis cognita habebuntur } qui diligentius post nos ea,quæ apibus accidunt,obseruauerit { tunc sensui } .s.illius posterioris indagatoris { magis erit credendum,quam rationi } subaudi nostræ, quam diximus.Hæc est expositio Philoponi,quæ esset credenda,si uerbis ultimis conueniret.propterea cum Ephesio & scholijs mihi uidetur esse dicendum, Aristote. uelle se excusare, ut putat Philoponus,sed excusatio non sic intelligenda est,ut Aristote.se submittat alicui,qui diligentius postea considerauerit, & ita pro sui excusatione Aristo.declarat duo, quorum primū est,in ijs,quæ de generatione apum explorata sunt, sensui potius esse credendum quam rationi. secundum uero, quando rationi sit credendum,& dicit { generatio igitur apum ita se habere uidetur tum ratione,tum etiam ijs, quæ in earum genere euenire uisuntur } quasi dicat,tum ratione, tum obseruatione eorum,quæ usq; ad tempora nostra apibus persæpe accidere obseruatum est { non tamen satis adhuc explorata, quæ eueniunt, habemus } quia nec omnia, nec certissime { quod si aliquando satis cognita habebuntur } subaudi per sensum,

& diligentiore

& diligentiorem obseruationem { tūc sensui magis erit quam rationi credendum } hoc de primo. nam, ut Auerroes lib. physicæ auscultationis octauo inquit, qui dimittit sensum, propter rationem, ē infirmus intellectu. deinde exponit secundum, cui expositio Philoponi consonare nō potest, & dicit { rōnibus } etiam fides subaudi adhibenda est { si quæ demonstrantur, cū ijs rebus cōuenerint, quæ sensu percipiūtur } quoniā, ut Auerroes inquit, experimentum uerarum rationum est, ut sint sensibilibus, sensibusq; ipsis conformes.

Adhuc autem φ sine coitu generent, argumento illud etiam est φ fœtus exiguus admodū in cellulis fauι cernatur: cum insecta, q̄ per coitum oriū tur, coeant diu, pariāt breui, & magnitudinem ad speciem uermis habeant.

Ephesius, quem sequitur Theodorus, refert hæc ad apes. de quibus, ut dicit, Aristoteles affert signū, unde intelligatur apes sine coitu generare, & dicit { Adhuc autem φ } .s. apes { sine coitu } fucos { generent, argumento } nobis { illud etiam est φ fœtus } qui ex apibus proficiscitur { exiguus admodum in cellulis fauι cernatur } cuius rationem affert, & dicit { cum insecta, quæ per coitum oriuntur, coeant diu, pariant breui, & } quę pariuntur { magnitudinem habeant ad speciem uermis } quę cum non cernamus in apum fœtura, erunt nobis argumē

De ijs, quę sunt explorata ī generatiōe apū

to φ non proficiscantur ab apibus coeuntibus. Ex ijs igitur, q̄ habemus ab Aristote. de apibus, hæc certa, explorataq; sunt, quorum primum est apes generare fucos, non quidem per coitum cum aliquo, sed sine coitu, ut rubrus, & hatula generant sine coitu. nam in apibus non est distinctio sexuum, est enim in eis sicut in plantis uis utriusq; sexus. secundum exploratum ē, fucos, ex apibus genitos nihil ulterius generare. tertium duces generare se, & apes, apes quidē primo, se uero deinceps, quartum non est certum, generent ne reges apes coitu inter se, ita ut sint reges, & reginæ coeuntes, ex quorum coitu proficiscatur primo apum multitudo, deinde regum paucitas. Hoc enim ex

Cap. 21. & 22.

ijs, quæ Aristote. dixit in lib. de natura, & ex ijs, quæ exposuimus hic, non est mihi exploratum, nec certum. nam cum superius dixisset { reliquum est, ut si per coitum oriantur reges, coeuntes inter se generent } Philoponus dicit, quod uero inquit, reliquum est, ut si qui per coitum oriātur reges, coeuntes inter se generent, præter opinionem id dixit. nam neq; ipsos coire asseret, sed hæc, ut diuisioni adhærentia posuit. Ecce quomodo Philoponus de opinione Aristo. sensit reges non coire, quare si se, & apes generant, sine coitu generare uidentur, modo uidelicet, quo apes fucos. quod an ita sit, exploratum omnino non habeo: sed si aliter erit mihi manifestum, aliter dicere non recusabo, & licet ex uerbis Aristo. non sit exploratum reges coitu se, & apes generare, tamen hoc puto uerum esse, quicquid Philoponus dixerit: assero, nam tunc apes sine coitu genitæ nihil ulterius generarent, ut nec fuci. Auerroes uero, et Albertus generationem apum penitus ignorauerunt. dicit enim Auer. cuius au-

De erroribus Auer. & Alberti

ctoritas nostro æuo nō parua fuit, hoc pacto & fortasse minus inconueniens est, φ apes generent se, & reliquas duas species. & quæ deinceps, quam opinionem sectatus Albertus, qui nostris temporibus habitus est magnus, dicit, accidens autem, qđ communiter accidit, significat, generationem regum & fucorum, quos ipse barbarice uocat cynces, ex apibus esse, & hoc est propter quod permittuntur stare intra domos nihil operantes. nisi enim essent nati ex apibus, hæc non permitterentur, qa omne animal pugnat pro cibo, & pro domo. nec patitur suo cibo cibari, & secum habitare in domo, nisi id, quod natum ē ex ipso. Hæc Albertus, sed cæcus ducens cæcum, ambo in foueā cadunt, uisum enim est planissime horum, quæ isti dicunt, totū oppositum, tum ex uerbis Aristote. tum etiam ex expositionibus Ephesij, & Philoponi: quibus magis quam barbaris credēdum est. Qui enim uoluerit notare errores Alberti, & Auerrois in ijs, quæ scripserunt in de animalibus Aristot. libris, inueniet plura errata, quam uerba: nec solum deprauauerunt hanc diuinam partem, quæ de animalibus est, sed uniuersam Peripateticam philosophiam pessundederunt: quorum errata, si uellē referre, commentaria hęc longe maiora redderentur, quam ab initio proposueramus.

De generatione uero eorum animalium, quæ ijs cognata sunt, ut crabronum, atq; uesparum, modo quodam similiter se habet in omnibus, sed defuit his locuples naturę dotatio, merito. nam nihil, ut apum genus habent diuinitatis. generant enim matrices uocatæ, primosq; fauos confingunt. generatione uero coeundo interse funguntur. uisus est enim sæpe eorum coitus. Sed quot nam differentijs hæc genera aut inter se dissideant, aut cum apibus, ex ijs, quæ per historias scripta sunt, contēplari oportet. atque de generatione insectorum omnium dictum iam est.

Locuples naturæ dotatio
περιττὸν
Excessus.
Supfluum
Matrices
μῆτραι
Vulug
Vteri
Fœminæ.

Nunc de generatione insectorum, quę sunt apibus cognata, & dicit { de generatione uero eorum animalium, q̄ ijs cognata sunt, ut crabronum, atq; uesparum } dicendum subaudi est { quoniam modo quodam similiter se habet in omnibus } .s. talibus, ut se habuit de apibus. Verbum crabronum græce est ἀνθρηνῶν, sunt autem crabrones uespis similes. qui ī syluestrium arborum cauernis degunt. Sed cum dixisset esse in omnibus simile quodammodo, cur dixerit { quodammodo } exponit, & dicit { sed his } .s. crabronibus, et uespis, περιττὸν .i. { locuples naturæ dotatio, merito } ubi, ut Philopo. inquit, locuplex, pro admirabili ponitur. Cuius rationem subscribit { nam nihil, ut apum genus, habēt diuinitatis } neq; enim crabrones ex genere diuerso, neq; sine coitu, ut apes, gignuntur: neq; diuersa procreant, itaq; ipsis nihil mirabile inesse censendum { generant enim matrices uocatæ } quæ græce μῆτραι dicūtur. i. fœminę, est enim matrix, ut Columella inquit, fœmina, quæ fœtus gratia seruatur a pastoribus, uel alijs, qui uolunt, ut nati procreentur insignes. Hæ matrices in huiusmodi genere, ut inquit { primosq; fauos confingunt } postea subaudi in illis generant fœtus { uisus est enim sæpe eorum coitus } deinde se excusando, dicit { sed quot nam differentijs hæc genera } .s. uespę, & crabrones { dissideant } .i. distinguantur { aut inter se, aut cū apibus, ex ijs, quæ per historias scripta sunt, contēplari oportet } nunc epilogat { atq; de generatione insectorum omnium dictum iam est } & dixit { omnium } quoniam licet non sit dictum de omnibus per speciē, ut de cicadis, & formicis, & alijs huius generis, quia tamē est similis modus generandi in omnibus, habetur ut sit dictum de omnibus.

de matrice

De testatis uero differendum, generatio enim eorum quoq; partim similis, partim dissimilis cæteris est. idq; ratione euenit. quippe cum animalium comparatione, plantis: plātarum uero, animalibus assimilētur: ita ut semine gigni quodammō uelut animalia uideantur. at alio mō non semine, & tum sponte, tum ex se, aut alia sponte, alia ex se oriri.

Cum dixisse de insectis, nunc prosequitur de testatis, de quibus dicere proposuit secundo loco, & dicit { De testatis uero differendum } cuius rationem dicit { generatio enim eorum quoq; partim similis, partim dissimilis est } .i. quoniam quædam testatorum generantur sponte, quædam ex semine, igitur de generatione testatorum differēdum est proprio, ac seorsum capite: ut declarentur quæ sponte, quæue non sponte generentur. φ autem generatio eorum sit partim similis, partim dissimilis ita ut quædam sponte, quædam non sponte generentur demōstrat, & dicit { idq; ratione euenit ut uidelicet generatio horum sit partim similis, partim dissimilis { quippe cum animalium comparatione plantis, plantarum uero } .s. comparatiōe { aīalibus assimilētur, ita ut semine gigni quodāmō uelut aīalia uideantur, at } ut uidentur gigni { non semine } uidētur nō animalia { & } subaudi siue, ut animalia, siue ut plantæ generentur, potest esse { tum sponte } .i. partim sponte { tū ex se }

.i.partim ex mutuo inuicem coitu. non enim omnia animalia generantur sponte, nec omnia generãtur ex mutuo coitu. similiter nec omnes plantę generantur sponte, nec omnes ex semine. & quoniam generantur generatione media partim uidelicet, ut plantæ, partim ut animalia, ideo subdit, uideri illa generari { aut alia sponte, alia ex se oriri }

Sed quoniam naturam a plantis cõuersam hoc genus habeat, hinc testa intectum aut nullum in terra gignitur, aut parum: quale genus limacum est, & siquid eiusmodi aliud sit, sed rarũ. At in mari, similiq; humore multa, ut uaria gignuntur. genus autem plantarum contra, mari, locisq; humidis parum, & nullum fere: in terra aũt hæc omnia oriuntur, habent enim naturam proportionalem, atque disiunctam.

Cum assignasset diuisionem, nunc transit ad generationem eorum, & primo statuit locum, ub conuenientur generantur, & dicit { Sed quoniam naturam a plantis conuersam } .i. dissimilem { hoc genus habeat, hinc testa intectum, aut nullum i terra gignitur, aut parum, quale genus limacum est, & siquid eiusmodi aliud sit, sed rarum. at in mari similiq; humore } qui ut mare est { multa, & uaria gignuntur, genus autem plantarum contra, mari quidem, locisq; humidis parum, & nullum fere, in terra autem, hæc omnia oriuntur } quo uero ad uerba attinet, uerba illa a plantis conuersam, grece sic dicuntur, τοῖς φύτοις ἀντίστροφον, & Theodorus sic trãstulit proportione plantis respondentem, quod Philoponus exponens, dicit, ac si diceret, q proportionem cum oppositione quãdam habeat. in hoc quidem aduersantur, ubi testata gignũtur, plãtas non oriri, sed & uicissim, ubi plantę pullulare uisuntur, & testatorum ibi minime locus. proportione siquidem ad inuicem respondẽt, quia ut plantæ ad terram, sic testata ad mare se habent. propterea subdit { habent enim naturam proportionalem } quia correspondentem, ut dictum { est, atq; disiunctam } .i. diuersam, uerbum limacum græce est κοχλιῶν, latine etiam cochlearum terrestrium, quæ & limacæ etiam dicuntur, & cũ addidit { & siquid eiusmodi aliud sit, sed rarum } hoc dixit propter genus testudinum terrestrium, quæ in terra uiuunt.

Sed quanto uitalius humidum quam siccum, et aqua quam terra est: tanto natura testatorum quã plantarum uiuacior est. uolunt enim ita se habere & testata ad humorem, sicuti plantæ ad terrã. quasi plantæ quidem ostrea utiq; terrena, ostrea autẽ plantæ aquatiles sint.

Cum dixisset de loco, ubi generantur testata, & plãtę, nunc quasi differentiam horum addit, quo ad eorum uiuacitatem, & uerbum { Sed } leg: potest aduersatiue, & illatiue, ut puto esse legendum hoc pacto, quare { quanto uitalius humidum q siccum, & aqua quam terra est } nam humido uiuimus, sicco arescimus, & morimur { tanto natura testatorum quam plãtarum uiuacior est } et intelligitur uiuacior natura testatorum, non ut sit longioris uitæ, sed, ut sit magis ad uitam simpliciter accedens. nam plantæ magis accedunt ad uitam, quam inanimata, & testata magis quam plantę, & insecta magis quam testata, & sic suo ordine. nã uiuacissima animalia sunt homines. Albertus autem non male ait testata intelligi uiuaciora, quam plantæ sint, quia in testatis magis elucescunt actiones uitæ, q in plantis, uidetur enim ut plantę quasi occulte uiuant: testata manifeste. Dicit etiam aquatile humidum esse uiuacius nõ simpliciter, nam humidum aereum est simpliciter uiuacius terreo sicco, sed uiuacius aqueum humidum est uiuacitate cõuenienti testatis. propterea rationem huius subscribens dicit { uolunt. n. ita se habere & testata ad humorem } .s. aqueum { sicuti plantæ } se habent { ad terram } .i. ad siccum terrenum { quasi } pro quoniam { plantæ quidem ostrea utiq; terrena, ostrea autem plantæ aquatiles sint } .i. sunt. Recte igitur dixit testata proportione respondere plantis, quoniam ita se habent testata ad aquam, sicuti plantæ ad terra. & tu intelligas quo ad principij materialis participationem. nam plantæ constant ex sicco terreo tanquam ex materiali principio. testata ex aqueo humido, & ppea plantæ sunt testata terræ, & testata sunt plãtæ aquæ.

Ob huiusmodi etiã causam fit, ut multiformiora sint quæ in humore gignũtur, quam quæ in terra. Humor enim naturam habet ad effingendum habiliorem quam terra, nec multo minus corpulẽtam: & ea potissimum, quæ in mari habentur. Humor enim potulẽtus dulcis quidem, alũnusq; est, sed tum minus corpulentus, tum frigidus est.

Ex ijs, quæ dixit, concludit quare multiformiora sint nata in humore, ut Ephesius exponit, & dicit { ob huiusmodi etiã causam fit, ut multiformiora sint, quæ i humore } .i. in aqua gignũtur, quam quæ in terra } & non intelligas per humorem aquã puram, quoniam ex simplici elemento nihil fit, sed per humorem intelligas eum, qui non multo minus habet de terreno, ut exponunt Ephesius, & Philoponus { humor enim } talis, ex quo est aptum formari animal { naturam habet ad effingẽdũ habiliorem quam terra } .i. quam illud, in quo est multum de terra { nec habet } talis humor, ex quo aptum est formari animal { multo minus corpulentam } .i. terrenam naturam, per quæ declarauit humorem qui est aptus formari in uaria animalia, debere esse prædominanter humidum, & habere de terreo minus, licet non multo minus. quoniam natura humida, ut Philopo. sentit, & Ephesius expressit, permista terræ conueniẽtior est formationi animalium, quam terra, uel quam id, in quo est multum terreni { & ea potissimum } ut loquit, animalia sunt multiformiora { quæ in mari habentur } q quæ sunt in aquis potulentis, cuius rationem affert, & dicit { humor enim potulentus } ut fluuiorum & fontium { dulcis quidem, alũnusq; } .i. nutritiuusq; { sed tum minus corpulentus } .i. terrenus { tũ frigidus est } & ita non erit conueniens materia formationi animalium. aqua uero marina, ut Ephesius suppleuit, non multo minus corpulenta est quam natura terræ, & ideo apta materia est multiformi generationi animalium.

Quamobrem quæ sanguine carent, nec natura calida sunt, in lacu non nascuntur, minus etiam in sulsis aquis, quæ sunt potulentiores, gignuntur: ut testata, ut mollia, ut crustata. Hęc enim omnia sanguine uacant, & natura frigida sunt. Sed stagnis marinis, & iuxta amnium ostia, gignũtur. quærũt enim una teporem, & alimentum. mare autem humidũ multoq; corpulentius q aqua potulenta est, atq; ẽt sua natura calidum est. ut particeps omniũ partium sit, uidelicet humoris, aeris, terræ. itaq; oĩa animalia adipiscitur, quę singulis his locis gignuntur, plantas enim terræ incolas quispiam esse statuerit aquæ aquatile animalium genus. aeris pedestre, sed magis minusue, & remotius, & propius magnam miramq; differentiam efficiunt.

De locis nunc speciatim, in quibus non oriantur testata, & in quibus oriantur aggreditur, & dicit { Quamobrẽ quæ sanguine carent, nec natura calida sunt, in lacu non nascuntur, minus etiam gignuntur insulsis aquis } ut in ponto, aquæ enim insulsæ, sunt aqua, quæ sunt in ponto { quæ sunt potulẽtiores } minusq; salsæ, & exponit ea, quæ in ponticis aquis non nascuntur, & dicit { ut testata, ut mollia, ut crustata } . s. non nascuntur in ponticis aquis, quoniam sunt dulciores, & frigidiores uitæ quasi contrariæ, & si nascuntur, pauca sunt. assignat rationem. & dicit { hæc enim omnia } .s. testata, mollia, & crustata { sanguine uacant } .i. carent { & natura frigida sunt } igitur non possunt nasci in locis omnino frigidis. non enim locus

omnino frigidus potest conuenire generationi animalis. Deinde explicat locum cõuenientem generationi horũ specierum, & dicit { sed stagnis marinis, & iuxta amnium ostia gignũtur } & per amnium ostia, fluuiorum ingressus in mare intelligit, & per stagna marina, partes maris stantes, uel quæ uix mouent. deinde reddit causam, quare his locis huiusmodi animalia nascantur. & ut Philopo. dicit duas causas assignat, et dicit { quę sunt enim una teporem, & alimentum } est igitur prima causa ꝙ locus ille, ubi flumina mari cohęrent, est calidus: secunda uero, quoniam flumina alimentum in mare hac mittant. Cum igitur ille locus sit alimentarius, & tepidus, uidetur conueniens generationi horum animalium. deinde uolens probare mare ipsum participare omne genus animaliũ, primo exponit ipsum participare omnibus naturis elemẽtorum, in quibus animalia generantur, & uiuunt, & dicit { mare autem humidũ } & hac ratione est aquę naturæ particeps { multoq; corpulentius q̃ potulenta aqua } ergo terrenæ naturæ particeps { atq; sua natura calidum est } igitur aereæ naturæ particeps. omne enim humidum, quod calore præditum est, aereum esse necesse est. mare igitur est aqueum, terreum, & aereum atq; cuiusq; elemẽti particeps, igne excepto. dico mare esse huiusmodi adeo { ut sit particeps omnium partium } .s. omnium elementorum. s. { humores } .i. aquæ { aeris, terræ } & quia mare ẽ omnium horũ particeps, cõcludit { itaq; omnia animalia } mare { adipiscitur } atq; participat. omnia animalia dico { quæ singulis his locis gignuntur, plantas enim quispiam statuerit esse in mari, terræ incolas } .i. quæ sunt terræ incolæ. qua enim mare est terra, testatis exuberat, nam testata terrenæ qualitatis sunt, & uelut plantæ in mari { aquæ } .i. talia aquæ { statuerit aquatile animalium genus esse in mari } mare enim qua aqua est, particeps p sciũ habetur, pisces enim humidi sunt { aeria } .i. animalia aeris { pedestre } genus statuerit quispiã in mari. qua enim mare aereum est, fulicas, mergos, & quæ amphibia terra uidelicet mariq; uiuentia animalia appellantur, participat. addit { sed magis, minusue, & remotius, & propius magnam, mi ramque differentiam efficiunt } quasi dicat, & non intelligas omnia animalia, quæ sunt in terra, æqualiter terrena esse, nec omnia animalia, quæ sunt in aqua, æqualiter aquea eẽ: nec oĩa animalia, quæ sunt in aere, æqualiter aerea, quoniam magis & minus, propius & remotius constare ex terra, uel ex aqua, uel ex aere magnam mirãq; differẽtiam facit in his animalibus.

De dæmonibus

Quartum uero genus nõ his locis oportet quærere, quãquam aliquid esse exigit ordine ignis. id enim et quartum corpus enumeratur. Verũ ignis semper formam non propriam habere uideť. sed in alio corpore, aut enim aer, aut fumus, aut terra esse uideť, quod ignitum est. Sed genus hoc apud lunam quærere oportet. Hęc enim quartam illam distantiam adipisci vř. sed de his alius sermo erit.

De dæmonibus

Quoniam aũt non solum tria elementa, sed quartum ignis uidelicet est, quod æther nuncupamus, propterea quæret aliqs cur non & in æthere animalia quædam uersari inspicimus: ut horum & mare particeps efficiatur: respondet, & dicit { quartum uero genus nõ his locis oportet quærere } .i. quartum genus animalium, quod in æthere igneq; est, non oportet quærere ijs locis, in quibus tria alia elementa sunt, quoniam ignis in nullorum horum trium elemẽtorum seorsum inspicitur. igitur animalia ignea non sunt quærenda in aliquo trium locorum, quoniam nec in loco aeris, nec in loco aquæ, nec in loco terræ, cum in horum nullo ignem seorsum inspicimus: quare nec in mari addit { quamq; aliquid esse } .i. quãquam quartũ genus animalium, quod dęmonum dicitur { exigit eẽ } .i. necessariũ sit ponere { ordine ignis } non enim debet ignis uacare aliquo genere animalium. Immo debet habere genus animalium cæteris generibus excellentius, sicuti ignis ipse cunctis elementis præstat { id enim } .s. ignis { & quartũ corpus enumeratur } & sic genus animalium, quod elemento igneo conuenit, quartum genus animalium est enumerandũ, vt sit dæmonum. uerbum autẽ, uerum, quod subscribit, fortasse non aduersatiue est legendum, sed pro redditiuo causæ, quasi dicat, non est quærẽdus ignis in aliquo trium locorum seorsum, quoniã { ignis semper formam } alienam et { nõ propriam habere uidetur } cũ est extra propriam regionem { sed } uidetur habere formam semper { in alio corpore, aut aer, aut fumus, aut terra esse uidetur, quod ignitum est } ignis quidem ẽ aer, cum in flamma habetur, est fumus, cum in extincta flamma fuerit. est terra cum fuerit in ferro, uel lapidea uel in carbonibus est aqua, cum fuerit in aqua calefacta igne. Quoniam igitur ignis extra regionem suam statam naturam non habet, propterea subdit { sed genus hoc } .s. dæmonum quartum { apud lunam quærere oportet, hæc enim } .s. luna { quartam illam distantiam } .i. regionem, in qua ignis est { adipisci uidetur } quo uero ad uerba attinet uerbum adipisci græce est [illegible], & magis clare dici potest communicans siue conterminans, & tunc dicit { hæc enim } .s. luna conterminans est quartę distantiæ .i. quarti loci. ubi debet stare ignis. igitur quartum genus animalium, quod dæmonum dicitur, in superiore situ ẽ collocandum, qui ad globum lunæ accedit. Pura enim ætheris pars globum lunæ obtinet, & quæ ex hac pura parte ignis animalia creantur, ibi consistunt. Nam Philoponus dicit, hæc animalia corpora in æthere sunt, gignunturq; particularia, ratione prædita, quæ nullo cibo, ac potu fruantur, & quæ intellectuali, ac speculandi cura uersantur, hæc cum super annum ter millesimum in uita superant, mortem obeunt. hæc Philoponus. Aristoteles tamẽ dicit { sed de his alius sermo erit } quibus, cum ex Platonis opinione sint, Aristot. nequaquam assentiri uidetur. causa est, quoniã nihil potest ponere doctrinaliter Peripateticus, qn illud ex motu, uel operatione omnibus manifesta deducat, uel in libro de dæmonibus declarauimus. quia horum dæmonũ nec motus, nec operatio aliqua nostris sensibus subiacet, nisi per fidem eorum sapientum, ꝙ operationes, & motus horum cognouerũt, iure peripateticus doctrinaliter hoc genus tradere non potest, nisi ex fide: hoc pacto processit Aristo. hic, nam ex fide eorum, quæ Plato tradidit, hoc genus dæmonum concessit. tradit.n. Plato ignem esse quartum elementum. igitur meretur quartũ genus aĩaliũ, ut cętera tria, quale est genus dæmonum. mõ hoc argumentum licet sit probabile, non tamẽ est demonstratiuũ. nam licet ignis, qua quartum elementum est, mereretur quartum genus animalium. tamen qua elementum nobilissimum est, cœlicolisq; animalibus conterminum, non indiget animalibus, qbus decoretur. satis enim decoratur sua nobilitate, atq; uicinitate, quam ad cœlicola animalia habet. cætera autem elementa quia imperfecta sunt, & cœlicolis animalibus ualde procul, eguerunt decoratione ex animalibus. Argumẽtum igitur, quod ex Platonis doctrina Aristoteles accepit, topicum est, & non demonstratiuum.

Natura uero testatorum consistit, aliorum quidem sponte, aliorum uero aliqua ab ipsis emissa facultate: quãquã sæpenumero hæc quoq; spontina oriantur constitutione.

Redit ad testata, & assignat eorum distinctionem, & dicit { Natura uero testatorum consistit aliorum quidem sponte } .s. ex putri materia, & sine semine { Aliorũ uero aliqua ab ipsis emissa facultate } addit tamen { quãquam sæpenumero hæc quoq; } .s. quæ generantur emissa facultate { spontina oriãtur constitutione } & Philoponus assentit, tanq̃ unam eandemq; naturam contineant, quæ generantur emissa facultate, & sponte. quoniam eadem fiunt interdum emissa facultate, interdum sponte. sed intelligas non eadem specie proxima, quoniam hoc esset contra ea, q̃ primo lib. dixit, ubi probauit nihil idem secundum spẽm proximam fieri posse sponte, & semine. Sed eadem specie subalterna: est enim tanta eorum in subalterna specie affinitas, & credãtur eadẽ esse specie proxima. uerũ ut postea dicemus, nec ista semine generanť, sed mucositate, q̃ nõ ẽ semen.

Sed generationes plantarum accepisse hoc loco congruit. Oriuntur enim earum aliæ semine, aliæ

Mytili tellinæ μῦες Mures Buccina κήρυκες Pectines Purpuræ πορφύραι Murices Fauare κηριάζειν Fauū confi cere

auulsione.nonnullæ sobole, ut cepæ. Hoc igitur modo mytili gignūtur, quippe qui minores iuxta principium adnascuntur. Buccina autem, & purpuræ,& quæ fauare dicuntur,quasi a seminali natura humores quosdam mucosos emittunt. Semē uero nullum esse eorum putandum est.sed quo diximus modo plantis assimilantur.

Quoniam uero horum constitutio plantarum similis est cōstitutioni,ideo dicit { sed generationes plantarū accepisse hoc loco congruit } ex his enim testaceum genus prospectum reddetur.ideo subdit diuisionem & dicit { oriuntur enim earū aliq; semine } ut triticum & miliū { aliæ auulsione } uidelicet ex ramis { oriuntur } nam ex aliqua arborum ramus auulsus, plantatusq;,arbor efficit { nonnullæ } παραβλαστάνειν.i. germinatione innascentibus adhærente.i. { sobole, } in ceparum enim radicibus,& in radicibus alliorum cepullæ quædā & alia partula adnascuntur. Tunc dicit { hoc igitur modo } .s. quo oriūtur allia,& cepe { mytili gignuntur, quippe qui minores iuxta principium adnascuntur } ut cepullæ in radicibus.sunt autem Mytili,de genere conchyliorum,ut pectines,quæ tellinæ dicūtur,ut Plinius exposuit lib. 9. & lib. 32. Hi enim minores iuxta principium adnascuntur. quoniam in magnis parui plurimi adnascuntur. ut parua allia in magnis,& cepullæ in cepis { buccina autem } quæ græce κήρυκες,latine etiam pectines { & purpuræ } quæ græce dicuntur πορφύραι latine murices { & quæ fauare } .i.fauos conficere,dicūtur { quasi a seminali natura } quam.s.habeant ut plantæ { humores quosdā mucosos emittunt } assimilanturq; plantis,quæ ex semine procedunt. nam pectines mucosos quosdam humores ceræ similes in petras demittunt,quod fauare appellauit græce κηριάζειν, quod ceræ similitudine respondeat,ex quibus procreantur pectines { semē uero } ut inquit { nullum esse eorum } .s.pectinum { putandum est } unde Philoponus,neq; uero mucosus humor e genitura est,neq; ex ipso pectines gignūtur. Sed in eo talis quidam odor insitus,maris aquam,ut celerius in pectinem commutetur,idoneam reddit.

Cap. 51.
Cap. 9.

Semel ἅπαξ Primum

Quamobrem & larga eorum copia prouenit, cum semel constiterit aliquid. Hæc enim omnia uel sponte,ut oriantur,euenit,itaq; et ratione tunc magis, cum origo præcesserit,consistunt. aliquid enim excrementi esse penes principium, quod est in unoquoq;, rationabile est, a quo soboles quęq; adnascitur.

Nunc assignat rationem,unde pectinum, larga copia proueniat,& dicit { Quamobrem & larga eorum } .s.pectinum { copia,prouenit,cum semel } .i.primum { cōstiterit aliqd } quod sit ueluti principium generationis eorum:mucosus enim humor,aut odor potius insitus mucoso humori,ut Philoponus inquit, præcedit generationem eorum,ad hunc enim perueniēs aqua maris cum in pectinum generationem largam commutat.existimandum enim est & ex hoc humore,qui semel immissus est,largam huiusmodi copiā euenire. Qua ratiōe fit, ut nō iniuria tale excrementum ab ipsis supersit,atq; emittatur.nam ex eo,cum aqua maria cōmisto hæc larga copia peruenit. Albertus uero dicit mucilaginosam materiam,quæ in circuitu pectinum ostracorumq; hæret,uim non habere seminis, sed potius per uirtutem formatiuam ex ipsius lunæ facultate in mucilaginoso illo excremento contingentem fieri largam ostracorum ac pectinum copiam,quæ in principio nō parua sunt,quē admodum ea,quæ ex semine nascuntur, sed magnitudine mediocria. Hæc cum defecerit luna,adeo parua fiunt,ut uix appareant.propterea subdit Aristote. { hæc enim omnia uel sponte,ut oriantur,euenit } & ex eo,quia spōte oriunt, fit eorum larga copia. multiplicantur enim multo magis ea, quæ sponte,q̄ quæ ex semine generantur { itaq; & ratione tunc magis consistunt }. & in ampliore copia oriuntur { cū origo præcesserit } .s.mucus ille { aliquid enim excrementi esse penes principiū } .i.penes facultatem { quæ est in unoquoque } .i. in circuitu cuiusq; pectinum { rationabile est,a quo } .i. { excremēto soboles quæq; adnascitur } hoc dico esse rationabile propter largā copiam generationis talium.Si enim quæ non generātur ex tali excremento,larga generatione fiunt ex eo quia sponte fiunt, quanto largiore generatione fient pectines, qui sponte fiunt p̄cedente aliq̄ excremento,ex quo cū aq̄ maris p̄misto ꝓueniūt.

Sed cum similem habeant facultatem cibus,cibiq; excrementum,fauantium substantiam similē esse constitutioni primæ,consentaneum est. Quapropter excremento hoc gigni probabile est. quæ autem uel sobolem nullam procreant, uel non fauant,eorum omnium ortus spontinus est.

Quæ res fortasse cum mucus ille nec sit menstruum neque genitura,cur ex eo fiunt similia eis,quæ mucū illum emiserūt, quasi respondens dicit { sed cum similem habeant facultatem cibus } ,i.sanguis,ex quo animal, & omnia membra animalis nutriuntur { & cibi excrementum } .i.menstruum. Est enim menstruum sanguinis excrementum.habēt autem similem facultatem hæc,quoniam similem potentiam habent. quemadmodū.n. sanguis,quod alimentum est carnes, ossa,& nerui cūctaq; reliqua a natura opifice efficitur.ita excrementum menstruum ipsa enim natura,ut multifariam dictum,a facultate, q̄ in semine est,menstruum in animal commutat,quoniam uero fauantię.i mucosi humores pectinū alimenti excrementa sunt, merito primæ cōstitutioni similia sunt. quemadmodum enim Xāuippa ex menstruo genita, & ipsa menstruum simile parentis eius emittit,ita & talia fauantia.i.mucosos humores, qui hodie editi sunt,constitutioni,quæ a principio extitit, hoc est humoribus,qui a principio cōstituti sunt,similes esse necesse est, quare cum illi pectinum coitus causæ extiterint,& ipsi,qui hodie editi sunt,idem efficient. Hæc est expositio Philoponi.facilius autem expono ego sic { sed cum similem habeant facultatem cibus, id est sanguis { cibique excrementum } idest menstruum,quod est excrementum sanguinis { fauantiam }, id est mucorum substantiam, quæ est,ut menstruum { similem esse constitutioni primæ } id est animali primo, ex quo excretæ sunt mucositates { consentaneum est } animal enim ex quo emissæ sunt mucositates,uocat primam constitutionē, quoniam mucositates excrementum sunt humoris, qui in talium animalium membra conuersus est. non enim hæc sunt sanguine prædita.propterea mucositates excrementa sunt humoris membrorum,quæ fuerunt primæ constitutiones. ideo concludit { quapropter } pectines,& quæcunq; animalia fauāt { excremento hoc } .s.muco { gigni probabile est, quæ autem } ut inquit { uel sobolem } .i.fœtum { nullum procreant,uel nō fauant } .i.nō mucū emittunt { eorū oīum ortus spōtinus ē. }

Omnia uero,quæ hoc modo consistunt, & in terra,cum putredine gigni uisuntur.& p̄mista pluuiatili aqua.cum enim dulce in principium constitutum secernitur,qd̄ superest,talē accipit formā.

Nunc transit ad generationem testatorum, quæ ex putredine fiunt in terra,& dicit { Omnia uero quæ hoc modo } .s.spōtanea constitutione { consistunt } & fiunt { & in terra } .s.orta conspiciuntur { cū putredine } & ex putredine { gigni uisuntur & permista pluuiatili aqua } exponit aūt Philopo. modū,quo hæc in terra generātur, qm̄ cum pluuiatilis aqua terrę admiscetur,dehinc aqua illa pluta euaporatur,salsum,terrenumq;, qd̄ exuperauerit,in putredinem uertet,quæ cum a solis calore condensatur,concoquiturq; in testaceum animal permutatur.propterea dicit { cum enim dulce } .i.aqua pluta { in principium constitutum } suum,ex quo facta est.i. in uaporem { secernitur } ac resoluitur,terrenum,ac salsum, quod { superest } & putredinem est commutatum { talem accipit formam } .i. in testaceum animal commutatur.& intelligit p constitutum principium Aristote. principium determinatum, ex quo facta est

aqua

aqua pluuiatilis, quod aerem esse Philoponus autumat, ego uero uaporem. vapor enim condensatus pluuia est, ut in Meteorologicis diximus.

Nihil autem gignitur putrescens, sed concoctum. putredo uero & putridum excremẽtum rei concoctę est. nihil enim ex toto efficitur, quomodo neq; in ijs, quæ ab arte conduntur. facere enim non requireretur. nunc autem ab arte hoc inutilium detrahitur, illud uero a natura.

Cum dixisset testata in terra generari ex putredine, quid sit putredo exponit, & dicit { Nihil autem gignitur putrescens } .i. nullum aĩal fit ex mã putrescente .i. cruda, et incocta { sed } putrescens fit animal, postquã putrescens fuerit { concoctũ } atq; digestum { sed } quoniam { putredo & putridum excrementum rei concoctæ } .i. digestę { est } sicuti menstruum excrementum ultimi alimenti ultimo concocti, est ideo ex putredine fit testatum, quod ẽ terra nascitur. & quia aliquis posset dicere tale testatum fieri ex tota hac putredine, totoq; illo putredo: respondet ꝙ non ex toto putrido fit, quoniam non totum ẽ aptum mutari in animal. ꝓpterea dicit { nihil enim } quod fit ex aliquo tanquam ex materia { efficitur ex toto } illo materiali. & hoc exponit exemplo eorum, q̃ fiũt ab arte, & dicit { quomodo neq; in ijs. quæ ab arte cõduntur } opus artificiale fit ex toto materiali principio. non enim ex toto lapide, sed aliqua extracta portione Mercurius efficitur { enim } .i. nã si ita eẽt, ut Mercurius fieret ex toto lapide { facere non requireret } .i. nõ esset adhibenda industria, neq; ars esset necessaria { nunc autem } .i. igitur sicuti ab arte nunc { hoc inutilium detrahitur } a lapide, ut ex eo fiat Mercurius, sic { uero illud a natura } inutilium detrahitur ex putrido, ut ex eo fiat testatum.

Generantur autẽ in terra, humoreq; animalia, & plantæ: quoniam humor quidem in terra, spiritus uero in humore, calor autem animalis in uniuerso est ita, ut quodãmõ plena sint animę omnia.

Nunc causam, cur hæc generentur in terra & mari, & alijs aquis, declarat, & dicit { Generantur autem } testata { animalia } ex putri materia { in terra humoreq; } .i. in mari, alijsque aquis { & plantæ, quoniam humor quidem in terra } est. utpote cum pluit aqua { spiritus uero } .i. aer { in humore est } illũ circuiens, atq; comprehẽdens } calor autem animalis } .i. uiuificus { in uniuerso est } quia in mari, & in terra, & in spiritu, & in humore { ita, ut quodammodo sint plena animæ omnia } saltem uirtute, ac potestate. ergo in aqua, & terra fieri possunt animalia ex putra materia, & etiam in aere, quoniã omnis aer calore uiuifico plenus est: quare cum aer aliquid comprehẽderit, animal efficitur, hinc aliquando animalia cum pluuijs pluta sunt. est enim in aere calor animalis. in uisceribus quoq; terræ, & in profundo maris etiam animalia procreantur, quoniam calor per partem post partem calefaciendo peruenit ad ima maris, ac terræ. Qua ratione recte dixit Aristoteles omnia quodãmodo esse plena anima, quoniam omnia sunt plena calore cœlesti, qui est anima uirtute, & potentia.

Quamobrem consistunt celeriter, cum calor ille exceptus ẽ, excipitur autem, & humoribus corporeis incalescentibus fit bulla uelut spumosa. sed differentia nobilioris ignobiliorisue generis constituendi in comprehensione animalis principij ẽ. huius autem rei causam & loca habent, & corpus, quod comprehenditur.

Ex ijs, quæ dixit, concludit, quando hæc aĩalia testata fiunt celeriter. & dicit { Quamobrem consistunt celeriter } hæc. s. animalia non semper, sed subaudi { cum calor ille exceptus } subaudi in materia putri, ex qua animal aptum est fieri { excipitur autem } . s. calor ille { & fit uelut bulla spumosa } quæ est ad similitudinẽ foetus { humoribus corporeis incalescẽtibus } animalis igitur calor in spumosæ bullæ comprehensione continetur, hæc autem bulla ab humore efficitur, qui a sole est calefactus. Quare celeriter fit animal tale, cum calor ĩ bulla huiusmodi excipitur. sed dices tunc omnia genita per putrefactionẽ essent eiusdem rationis, quasi respondens dicit { sed differẽtia nobilioris ignobiliorisue generis } animalis { constituendi } ex tali bulla { est in comprehensione animalis principij, huius autem rei } . s. differentis animalis principij { causam & loca habẽt, & corpus } . s. putridum { quod comprehenditur } ab huiusmodi animali principio. igitur differentia animalium, quę generantur, habetur ex differentia locorũ, & ex differentia corporum putridorum, ex quibus generantur.

In mari uero multum terrenæ portionis ẽ. quo circa ex tali concretione natura testati generis oritur, ita ut pars terrena circiter durescat, cogiturq; eodem modo, quo ossa & cornua, sunt enim hæc illiquabilia igne, corpus intus cõtineatur, quod uitam obtinet. unum uero ex ijs genus cochlearum coire perspectum est. sed an ortus earum per coitum sit necne, nondum exploratum satis habetur.

Nunc docet quomodo in mari testata fiunt, & asserit ea fieri eodem modo uidelicet cum salsum terrenumq; in putredinẽ uertitur, ac concoquitur, & dicit { In mari uero multum terrenæ portionis est } alioquin non esset salsum { quo circa ex tali concretione } .i. conspissatione tali in putredinem uersa, ac cõcocta { natura testati generis orit. ita ut pars terrena circiter } circumq; circa { durescat, cogaturq; eodem modo, quo ossa et cornua, sunt enim hæc illiquabilia } .i. irresolubilia { igne } .i. calore { corpus } uero { intus } . s. testam { contineatur, qđ uitam obtinet } & sic fit aĩal. de cochleis marinis subdit { vnũ uero ex ijs genus cochlearum } . s. marinarum { coire perspectum est, sed an ortus earum per coitum sit necne, nondum exploratum satis habetur. }

Sed quæret quispiam, qui uoluerit recte quærere, quidnam in his sit, quod secundum materiale principium consistat. nam in fœminis excrementũ quoddam animalis hoc est, quod motum ab eo genitali principio, quod a mare proficiscitur, potẽtia tali, quale id ẽ, de quo uenit, animal efficit. at in his quidnam hoc esse dicendum sit, & unde, & quid principium genitale secundum marem.

Quænam materialis causa testatorũ generationis sit, prius dixerat. sed tamen hoc planius rursus aggreditur, & dicit { Sed quæret quispiam, qui uoluerit recte quærere } non ut non sit dictum, sed, ut quod dictum est, planius dicatur { quidnam in his } .i. generatione testatorum { sit, quod secundum materiale principium consistat } .i. quid est in generatione testatorum materiale principium { nam in fœminis excrementum quoddam animalis hoc est } . s. menstruum { quod motum ab eo genitali principio, quod a mare proficiscitur } . i. a genitura, q̃ genitura { est potentia talis } quale { est id } animal { a quo uenit, aĩal efficit } mẽstruum enim calefactum a genitura maris facit simile saltem in specie ipsi mari, a quo genitura uenit. { at in his } . s. sponte ortis testatia { quidnam hoc } . s. materiale principium { esse dicendũ sit, & unde } . s. uenerit { et q̃d principium genitale secundum marem } ambiguum est.

Oportet itaq; accipere ꝙ ex alimẽto animalia, quæ generant, ingrediente calor, qui in ipsis continetur. secernẽdo, atq; concoquẽdo faciat excremẽtum, quod cõceptus principium sit. nec secus in plãtis, nisi ꝙ in his, & quibusdã animalibus nihilo maris principium desideretur. habent enim hoc intra se mistum. at plurimorum animalum excrementum illo principio eget.

Respõdet ad quæstionem, & sumit animalem calorem ani

malibus insitum, qui primo immissum alimentum concoquit, menstruum efficere: quod est principium secũdum materiam in generatione animalium, dicit { Oportet itaq; } pro responsione { accipere q ex alimento animalia, quæ generant, ingrediente calor qui in ipsis cõtinetur } hoc est calor animalis { secernendo, atq; concoquendo faciat excrementũ } .i. menstruũ { quod conceptus principium fit } secũdum materiam { nec secus in plantis } nam in plantis calor uegetalis, qui primo alimentum immissum plantæ concoquit, principium secundum materiam efficit, quod est menstruo simile. assignat tamen differentiam, & dicit { nisi q in his, & quibusdam animalibus } hiatulis uidelicet & rubellionibus { nihilo maris principium desideretur } hoc est genitura maris { habent enim hoc } maris principium { intra se mistum. at plurimorum animalium excrementum } .i. menstruum { illo principio eget } quoniã non habent maris principium intra se mistum.

Alimentum autem alijs aqua est, alijs terra, alijs quod ex his cõstet. itaq; quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit, hoc temporis calor in aere ambiente contentus ex mare, aut terra concernit concoquens, atq; constituit. quod autem cõprehenditur exceptum in spiritu animali, id conceptum facit, motumq; imponit.

Nunc de generatione testatorum, quasi dicat, ita tpis tepor in hoc ambiente aere ex terra, mariq; ostrea producit. materia igitur eorum mare, & terra est. i. ipsa maris aqua. efficiens uero tẽporis tepor, dicit igitur { Alimentum autem alijs aqua est } ut aquatilibus, non quidem pura, alimentum enim purum alere non potest, sed id, quod prædominanter aqua est { alijs terra } etiam prædominanter { alijs, quod ex his constet } .s. mistum. propterea concludit { itaq; quod calor in animalibus cõtentus ex alimẽto efficit } .s. in generationem animalium, quæ fit per semen, ubi calor parat menstruum { hoc } .s. simile mẽstruo { temporis calor in aere ambiente contẽtus ex mari, aut terra concoquens } .i. in simile menstruo mutans { concernit atq; constituit } animalis igitur calor in generatione animaliũ parat menstruum ex alimento, calor uero in aere contentus parat principium secundum materiam in generatione testatorũ ex mari & terra. animalis enim calor parat menstrum, calor uero temporis parat bullam { quod autem comprehenditur exceptum in spiritu animali } .i. in aere, qui spiritus animalis dicitur, pp calorem tpis { id cõceptũ facit, motũq; } .i. formationem membrorũ { imponit } quare efficiens cã est tpis tepor.

Constitutio igitur plantarum, quæ sponte oriũtur, similis est, ex quadam enim parte contrahitur: & alterum eius partis principium genitale, alterũ alimentum fit primum ijs, quæ oriuntur.

Ex ijs, quæ dixit, concludit generationem plantarum quæ sponte fiunt, esse similem generationi earum plantarum quæ fit ea semine, & dicit { Constitutio igitur } .i. generatio igitur plantarum, quæ sponte oriũtur, similis est } .s. generationi plãtarum, quæ fiunt ex semine. & assignat rationem, & dicit { ex quadam enim parte } .s. terrena { contrahitur } .i. generatur, quæ pars terrena condẽsata est loco seminis { & eius partis } .s. terrenæ condensatæ quasi in seminis naturã { alterum principium genitale est } quod dicitur germen aptum in plantam conuerti { alterum alimentum fit primum ijs quæ oriuntur } modo quo luteum est alimentum pullis ex albumine oriũdis.

At uero animalia, quædam uerme nascuntur tum exanguia, quæ nõ ab animalibus gignuntur, tum etiam sanguinea, ut mugilum genus quoddã, & aliorum fluuiatilium piscium. Adhæc anguillarum genus. Hæc enim omnia quãuis naturam parũ sanguineam habeant, tñ sanguinea sunt, & cor obtinent, qđ cęterarũ partium sanguinarium principium est. Quæ aũt intestina terræ uocantur, uermis habent naturã, in quibus corpus anguillarũ fit,

Cum declarasset generationem testatorum, quæ fit sponte per bullas, nunc docet generationem aliquorum animalium, quæ fit sponte per uermes, & dicit { At uero animalia q̃dã uerme } .s. loco bullæ sponte { nascuntur tum exanguia, tum etiã sanguinea, ut mugilum genus quoddam, & aliorum fluuiatiliũ piscium } quæ sponte fiunt. Quo uero ad uerba attinet, Mugil græce μυξεύς dicitur. uolunt nõnulli ut mugiles cephalos Romani uocent, qui in plura genera partiuntur, aliqui enim a capitis amplitudine capitonea, aliqui a prominulis inferioribus labris labeones, & de his, utputo non loquitur Aristo. sed Plinius lib. 9. cap̃. 17. & alibi. alij uero dicuntur cestres, de quibus loquitur hic Aristo. alij bacchi, alij demum Myxini, & chelones & leuchisti, & Mucones appellantur. cestres de quibus Aristoteles loquitur, sunt qui in stagnis & paludibus ex limo in uermem uerso nasci dicuntur. nam de ijs, qui ex coitu fiunt, Plinius plurima scribit. nascuntur autem Mugiles, qui cestres dicuntur, in Etruria ex Prilino lacu apud Orbatellum, qui ad mediterranea deferuntur. Addit Aristote. { ad hæc anguillarũ genus } spõte ex uerme fit loco bullæ, exponit autem hæc sanguinea esse, quãquam sponte generantur, & dicit { hæc enim omnia, quãuis naturam parum sanguineã habeant. tamen sanguinea sunt, & cor obtinent, quod cæterarum partium sanguinarium principium est } deinde ex quibus fiant anguillæ, subscribit, & dicit { quę autem } γῆς ἔντερα { terræ intestina uocãtur uermis habent naturam } quæq; dici possunt terræ intranea, se habentia uice bullarum { in quibus corpus anguillarũ fit } .i. ex quibus anguillæ constituuntur. De Mugiles

Quamobrem & de hominum, & quadrupedũ generatione, si aliquãdo terrigenæ orti sint, ut aliqui dicunt, non temere quispiam existimauerit altero ð duobus his modo oriri. aut enim ex uerme constituto primum, aut ex ouo. quippe cum aut intra se habeant cibum ad incrementum necesse sit, qui quidem cõceptus uermis est: aut aliunde accipere, idq; aut ex parente, aut ex parte cõceptus. itaq; si alterum fieri non potest: ut affluat ex terra, quomodo cæteris animalibus ex parẽte, relinquitur necessario, ut ex parte cõceptus accipiatur. talem autem generationem esse ex ouo, aut uerme fatemur. ergo si initium ullum generatiõis omniũ animalium fuit, alterutrum de his fuisse probabile esse apertum est. Sed minus rationis est, ut ex ouo prodierint. nullius enim animalis generationem talem uidemus. sed alteram, tum sanguineorum, q̃ diximus, tum exanguium, qualia sunt insectorum nõnulla, & ea, q̃ testa operiunť, de q̃bus agitur. nõ .n. ex parte aliqua oriũtur, ut ea, q̃ ouo nascuntur. De prima hominũ, & quadrupedum generatione.

Quoniam nonnulli, ut Euripides, tradiderunt homines, atq; quadrupedes ortos primo sponte, Aristote. nunc exponit, quo modo hæc, si sponte orirentur, oriri oporteat, & dicit { Quamobrem & de hominum, & quadrupedum generatione, si aliq̃n terrigenę orti sint } .i. ex terra { ut aliqui dicunt } .s. Euripides & mathematicorum nonnulli ut Petosiris, & Neocepsus, qui impleri nouos mundos animalibus tradunt stellarum uiribus { non temere quispiam existimauerit altero de duobus his modo oriri } per quæ patet Aristo. non asserere primam hominũ generationem & quadrupedum fuisse sponte ex terra, sed loquitur ex hypothesi, si ita foret, quo modo generentur, & respondet ea ex terra oriri altero duorum modorũ { aut enim ex uerme constituto primũ } ut anguillæ, & mugiles { aut ex ouo } et assignat causam. quasi dicat, si aliquando aut homo, aut quadrupedum animal sponte orietur, illum sponte hominem or-

tum, uel

tum,uel ex uerme,uel ex ouo genitum esse necesse esset { quippe cum aut intra se habeāt cibum ad incrementū necesse sit } quod in uermium genere uisitur. nam,ut sępius diximus,in uermium constitutione alterum uermem,alterius eius alimentum fieri necesse est,& quod in alimentum assumptum est, in uermē conuerti potuit:non sic autem in ouo,quoniam luteum nō potest conuerti in pullum.in uermiū uero constitutione utrūq; in uermem conuerti potest,alterum tamen non conuertitur,ut seruetur pro alimento ad accremētum uermis.propterea dicit { q gdē conceptus uermis est } ergo hominem illum seu animal sponte ortum,in se alimentum continere necesse est { aut aliunde accipere idq; } .i.& aliunde accipere { aut a parente } ut lac sugentia { aut ex parte conceptus } ut ea , quæ ex ouo nascuntur.uel ex quadam alia cōstitutione.ut uermium genus illud capere deberet.quoniam igitur homo,ut suppositum est, ortus sponte,a terra quidem neq; lac neq; papillas habente lac suscipere impossibile habetur,& hoc dicit { itaq; si alterum fieri non potest } ut alimentum affluat ex terra , quomodo cæteris animalibus } .s.hominibus,& quadrupedibus { ex parente,relinquitur necessario,ut ex parte conceptus accipiatur. talē autem generationem esse ex ouo,aut ex uerme fatemur } tum concludit { ergo si initium ullum generationis omnium animalium fuit } ut dixit Hesiodus { alterutrū de his } .s.duobus fuisse probabile eē apertum est } deinde assignat modum probabiliorem,& dicit { sed minus rationis est,ut ex ouo prodierint. nullius enim animalis generationem talem uidemus } .s. factā ex ouo sponte facto.nam oē sponte ortum ex conceptu alimentum suscipit,& huiusmodi conceptus uermis est. propterea subdit { sed alterā } subaudi generatiōem esse necesse est.s. ex uerme { tum sanguineorum,quæ diximus } ut mugilum , & anguillarum { tum exanguium qualia sunt insectorum nonnulla & ea,quæ testa operiuntur,de quibus } nunc { agitur } in p̄senti loco { non enim ex parte aliqua oriuntur,ut ea , quæ ouo nascuntur } per q̄ Aristo.uelle uidetur, oē aīal,quod spōte fit, fieri ex aliquo primo, quod est uermis,uel ad modū uermis,ut est bulla.qa,ut Philopo.inqt,nullius aīalis ortū ex ouo spōte facto īspicimus. itaq; si hō spōte nasceret, ex uerme nasci neċe ē.

Incrementum etiam similiter ut uermes capessunt,uermes enim augētur in partem superiorem, & qua principium continetur . Alimentum enim superius ab inferioribus ministratur,atq; id quidē commune cum ijs,quæ ex ouo proueniunt, habetur:sed illa totam materiam absumunt. In ijs uero quæ ex uerme gignuntur,cum ex cōstitutione in parte inferiore cōtenta,pars supior creuerit, mox ex reliquo alimento inferior articulatur. cuius rei causa est, quoniam & cibus postea in parte septo subiecta conficitur omnibus. Incremētum autem hoc modo fieri uermium apertum in apibus, cæterisq; similibus est.principio enim partem inferiorem magnam,superiorem habent minorem.

Nunc de huiusmodi animalium incremento,cum generantur,modum assignans,& dicit { Incrementum etiam similiter ut uermes capessunt } .s.aīalia,q̄ fiūt sponte,igit gñant ex uerme.quare bene dictū ē nihil spōte ortū fieri ex ouo.nō.n.ut diximus,ouū fieri pōt spōte.uermis uero pōt.igit si hoīes, et quadrupedes sponte generarentur,ex uerme primo spōte facto fierent,& non ex ouo.quod autem ea,quæ sponte fiunt,accipiant incrementum similiter,ut uermes,ostendit,et dicit { uermes.n. augentur } subaudi in prima eorū cōstitutione { in partem superiorē } primo { & qua principium cōtinetur } .i.caput.hæc enim pars,quæ ad caput tendit,primum incremētum suscipit. postea uero subaudi quod infra est.Et licet partes primo auctę sint,quæ ad caput,tamen partes inferæ prius creātur quam superæ,cuius rationem affert,& dicit { alimētum enim superius ab inferioribus ministratur } etenim tum in nobis, tum in alijs qui uentre præditi sunt,superioribus, ut capiti,ac cæteris,prodius a uentriculo alimentum suppeditatur. quare licet partes superæ in prima creatione primo augescant,inferę tñ prius creentur oportet,ut ab his ad illas alimentum ministretur , & addit { atq; id quidem } .s.ut partes superæ prius crescant, inferę uero prius creentur { commune habetur cum ijs,quæ proueniūt ex ouo } in quibus uidelicet partes superę prius augentur,inferæ autem prius creanturut ab his ad illas mittatur alimētum. addit tamen differentiam quandam,& dicit { sed illa } .s. quæ ex ouo fiunt { totam materiam } aptā uidelicet mutari in pullum assumunt in pullum,quia totum candidum in pullum assumunt.aut melius { sed illa } .s.quę ex ouo fiunt { totam materiam } .s.cibalem hoc est luteum { assumunt } .i. consumūt pro auctione,luteum enim non est ordinatum,nisi ad alimentum,& auctionem { in ijs uero,quæ ex uerme gignuntur,cum ex constitutione in parte inferiore contenta , pars superior creuerit,mox ex reliquo alimento inferior } .s. pars { articulat̄ } .i.formatur.igitur non totum alimētum in prima uermium generatione assumitur in auctionem,cum ex una illius parte fiūt infera.in uerme enim,ut diximus,tota substantia potest mutari in animal,quoniam quod mutatur in animal in uerme ipso, non est alterius naturæ ab alimento , in ouo autem candidum a luteo alterius naturę est.Hoc autem Philoponus exemplo exponit dicens,& nos multorum qui in caseo procreantur uermiculorum superiorem partem articulatam,mobilemq; , quæ uero infra nondum articulatam,immobilemq;,sed caseo adhærentem animaduertimus.deinde causam,qua superiora ab inferioribus alimentum capiant & non econuerso inferiora a superioribus assignat,& dicit { cuius rei causa est , quoniā & cibus } formata parte inferiore primo { postea in omnibus } .s.animalibus { conficitur } .i.digeritur { in parte subiecta septo } .s. in uentriculo,qui septo transuerso subijcitur. principio enim talia inferiora magna continent,ut inde superioribus alimentum suppetat,mox uero parua redduntur,q̄ in superiorum alimentum absumpta sint.quod dixit,exponit in generatione uermium apum,& dicit { incrementum autē hoc modo fieri uermium apertum in apibus,cæterisq; similibus est.principio enim partem inferiorem magnam,superiorem habent minorem } ut inde superioribus alimentum suppetat,mox uero parua redduntur,q̄ in superiorum alimentum absumpta sint.

Idem augescendi modus in testatis habetur.Cōstat autem hoc in turbinatorum anfractibus:q accrescentibus plures efficiuntur in parte priore,qđ caput uocatur.quo igitur modo generatio tū eorum,tum cæterorū sponte orientiū agitur,dictū ē.

Nunc exponit modum augendi partium in prima generatione testatorum,& dicit { Idem augescendi modus in testatis habetur } .s.qui habetur in uermibus.quod exponit in testatis turbinatis,quæ ad figuram oui se habēt, uel pyn,& dicit { cōstat autem hoc.s.partes superiores prius crescere { in turbinatorum } testatorū ταῖς ἕλιξι.i. { anfractibus } ut Theodorus, uel circūuolutionibus,habent enim nonnulla turbinata hæc testata ad formā tortuositatum,quos anfractus uocat Theodorus.i.tortuositates , sunt enim torcularium torsiones ut in uite { qui crescentibus } idest qui,cum crescūt turbinata ipsa testata { plures } & maiores { efficiuntur in parte priore,quod caput uocatur } hos anfractus licet uidere, ut Philopono placet, in testis horum animalium.ubi,ut inquit,primum quidē unus anfractus,deinde duo,mox tres,& ita qui deinceps sequuntur. quantum enim testa augescit , tantum & turbinosi anfractus plures fiunt .& in superioribus anfractus partem,quę caput appellatur,continēt,tunc epilogat,& dicit { quo igitur modo generatio tum eorum } quæ fiunt ex semine { tum cæterorum sponte orientium agitur dictum est. }

Omne autem genus testatū sponte nasci, apertum hinc est,q̄ nauigijs putrescente fece spumosā adnascātur,& locis multis, ubi nihil tale aderat ante,postea per inopiam humoris facto cæno,ostreę prouenerunt,ut apud Rhodum insulam cum class

Facto cœno
τοῦ τόπου βορβορωθέντος
Loco lutescente

sis applicuisset, & fictilia proiecta essent in mare, tpe post, cœno obducto testis, ostreę in ijs repiebant.

Quod autem omne genus testatum spōte nascatur, probat signo, & primo proponit quod uult probare, & dicit { Omne autem genus testatum sponte nasci, apertum hinc est } deinde affert signum, & dicit { q̄ nauigijs putrescēte fece spumosa } siue bullosa { adnascantur, & locis multis, ubi nihil tale } .i. nihil fecis bullosæ { aderat ante, postea } τοῦ τόπου βορβορώδους.i. { facto cœno } ut Theodorus, uel loco lutescente { propter inopiam humoris } .i. humore parum resoluto { ostreæ, puenerunt } ex illo cœno bulloso { ut apud Rhodum insulam cum classis applicuisset, & fictilia proiecta essent in mare, tempore post } longo. s. transacto { cœno } . s. bulloso { obducto } .i. circunducto { testis, ostreæ in ijs reperiebātur } igitur omne genus hoc fit sponte. nec mireris q̄ proposuerat probare oē testatū genus nasci sponte, & postea solū in aliq̄bus pbatione fecerit. qm̄ hęc pbatio a signo ē, nō aūt a demonstratiōe.

Viua Nihil autem partis genitalis emitti ab ijs, argumentum est, quoniam Chij quidam ex Pyrrha lesbi insula ostreas uiuas portassent, & in loca quædam maris reciproci æstus, & Euripo similia dimisissent, plures nihilo fuere temporis spatio, quāq̄ incremento corporis plurimum profecerunt.

Cum declarasset ostreas sponte nasci, nunc, ut idem pateat, probat ostreas nihil genituræ emittere, & dicit { nihil autē partis genitalis emitti ab ijs, argumentum est, quoniam chij quidā ex pyrrha } . s. loco { Lesbi insula ostreas uiuas portassent, in loca quædam maris reciproci æstus } .i. reciprocæ fluctuationis { & euripo similia } quoniam ibi ascendebat, & postea descendebat aqua ad modū euripi { dimisissent plures nihilo fuere } .i. numero non multiplicatæ sunt { tēporis spatio, quāquā incremento corporis } .i. quāquam auctæ corpore { plurimū profecerunt } uerba illa { maris reciproci æstus, & euripo similia } non sic legit Philoponus, sed { maris loca putrida } legit. appellauit autem loca putrida, quæ materiem quādam corruptam continent, ut in parietibus, & pane, qui in æstate putridus fit, cernere est, quam quidem putredinem corruptionē plerīq; appellāt. Cum itaq; chij ostreas iam in loca putrida demisissent, & si corporis incremento profecerint, plures uero nihil fuere. itaq; si ex ipsis quod emissum fuerat, genitura esset, plures ostreæ genitæ essent.

Quæ autem oua appellantur, nihil ad generationem conferunt. sed indicio sunt nutritionis melioris, quale in sanguineis pingue ē. quamobrem sapore per id tempus pręstant, ciboq; laudantur: argumento q̄ & pinnæ, & buccina, & purpuræ continent quidem semper ouum illud uocatum: sed alias maius, alias minus. sunt etiam quæ non semper, sed uere id habent. mox enim tempore procedēte minuitur. demumq; totum aboletur. ut pectines, mytili, ostreæ. Tēpus enim hoc prodest eorū corporibus. Alijs nihil tale aperte euenit: ut callis. sed singula eorum, & quibusnam oriantur locis, petere ex historia debes.

Remouet dubitationē, nam in nonnullis testatis reperiuntur oua. igitur non oīa testata fiunt sponte, rñdet { Quæ autem } in testatis. s. { oua appellantur, nihil ad generationē cōferūt } subaudi quia non sunt propria oua { sed indicio sunt nutritionis melioris } .i. sed indicio sunt q̄ testata illa melius nutriantur { quale in sanguineis pingue est } . s. signum melioris nutritionis { quamobrem sapore per id tempus præstant } .i. quāobrem tempore quo illa uocata oua habent, sunt melioris saporis { ciboq; laudantur } q̄ aūt nō sint propria oua, declarat { argumēto q̄ & pinnæ, & buccina, & purpuræ continent quidem semper ouum illud uocatum: sed alias maius, alias minus, sunt et } ut inquit { quæ non semper, sed uere } .i. uerno tpe { id hñt, mox enim tpe procedente minuitur, demumq; totum aboletur, ut } sunt { pectines, mitili, & ostreæ. tp̄s enim hoc prodest eorum corporibus } quia tēpore suo ualet multū ad impinguandū { alijs nihil tale apte euenit, ut callis } tunc se excusans inquit { sed singula eorū, & quibusnā oriantur locis, petere ex historia debes } quo uero ad uerba attinet, pinna, ut Pli. inquit lib. 9. concharum generis est, nascitur in limosis sub recta semp. nec unq̄ sine comite, quē pinnothecem uocant, & alia plura dicit eodē lib. cap. 20. discrimina pinnarum enarrat. Cap. 42 buccina uero, ut idem Pli. eodem lib. 9. quæ est minor concha Cap. 36. ad similitudinem eius buccini est, quo sonus editur. Altera buccina purpura uocatur. purpura uero, cuius sanguine antiquitus tingebātur panni, murix dicitur alio noīe, estq; cōchylium notissimum, apud Tarentū. pectines vero, qui et pectunculi dicūtur, conchulas dicimus. Mytili uero conchulæ paruæ sunt, quę hodie græco noīe tellinæ nuncupantur. ostreæ notissimæ sunt, & habentur in precio apud mēsas principum. callus deniq; ad magnitudinem iuglādis est, cuius durities media est inter testā & corium, colore subpallido, & rubenti. sunt alia testata innumera, de quibus non est opus plura dicere.

Digressio de anima Circa finē huius libri colligit Ephesius ex ijs, quæ dixit Aristoteles de generatione aīalium, quæ sponte fiunt, animam extrinsecus admitti, exceptāq; haberi p cōprehensionē, siue complexū, dicit enim Aristo. superius { Sed dña nobilioris ignobiliorisue generis constituēdi in cōprehensione principij animalis est } ex quibus aīam haberi per cōprehēsionē, extrinsecusq; admissionē perspicuum est, & paulo ante hoc idem explicauit, cum dixit { generantur aūt in terra humoreq; aīalia, & plantę. qm̄ humor in terra, spiritus in humore: calor aīalis in uniuerso inest: ita ut quodāmodo plena sint aīæ omnia } hæc. n. uerba illud declarant, ut aīale principium extrinsecus fiet per cōprehēsionem in unoquoq; aīato exceptum atq; dissectum in singulis aīatis de aīa uniuersali. non. n. refert, siue sponte, siue per semen accipias. nam ut in ijs, quæ spōte nascuntur nunc, sic in ijs, quę per coitum ab æterno nascuntur perpetua successione, anima cōprehensa de uniuersali habetur, & hoc est, quod in. 1. lib. de partibus aīalium dixit his uerbis, ut enim ars in artificiosis, ita i rebus ipsis aliquod eē principium aliud, & talis causa uidetur, quam ex uniuerso perinde ut caloris, frigorisq; primordia habemus. & ēt in lib. de mundo ad Alexandrum his uerbis, spiritū dicimus non solum flatum aeris, sed ēt eam substantiam, quæ & in plantis, & animalibus, et per oīa transit aīalis, atq; foecunda, de qua disserere hoc loco non necesse est. dicet fortasse quispiam hanc esse opinionem de anima in cōi, non aūt de aīa intellectiua. replicat Ephesius, q̄ non minus intellectus possibilis, siue agens per cōphensionem de uniuersali intellectu in singulis hominibus habetur opinione uidelicet Aristo. non dico Alexādri, aut Themistij, sed Theophrasti Aristotelis discipuli, cuius uerba hæc sunt in. 5. physicorū lib. qui secundus de aīa est, intellectus uero quodāmodo extrinsecus existens, & tanq̄ additus cognitus tñ est. et aliquibus interpositis Theophrastus dicit, cum igitur extrinsecus dr̄, non ut additum, & superueniens intelligendum est, sed ut cōphensum prima generatione. hęc Theophrastus. per quæ patet non solum aīam cōem, sed etiā intellectum humanum per cōprehensionē extrinsecus de intellectu cōi in singulis hominibus haberi. nec refert q̄ Theophrastus hæc dixerit de intellectu possibili, quoniam agens intellectus non separatur a possibili. Cōcludit igitur Ephesius ex his, omnem animam, oēmq; animæ uirtutem extrinsecus esse per cōprehensionē de anima uniuersali sm̄ opinionem Aristot. & q̄uis, ut Ephesius inquit, huic opinioni uideatur Aristo. aduersari in. 1. de anima libro, tñ leuiter cōtradicit, & magis uidetur pro hac opinione, q̄ contra. Præterea hos libros scripsit post illos de aīa, ut ultima sententia magis ualeat q̄ prima. Sed hæc Reprobatio opinio Ephesij, licet fuerit etiam Theodori, tñ mihi non est intelligibilis. Ex hac enim opinione primo sequeretur omnē animam etiam uegetalem extrinsecus accedere, quod Aristoteles in libro primo de generatione animalium refutauit, asserens solum intellectum, animamq; intellectiuam extrinsecus accede-

re, cæteras autem oẽs intrinsecus fieri per gñationẽ, atq; per seminis traductionẽ. deinde si oĩs aĩa, omniaq; aĩę uirtus extrinsecus euenit per cõphẽsionẽ de aĩa cõi, aut intelligit, ut aĩa cõis dissecetur in pˀtem quoties generatur aliqđ aĩatum, aut ut cõis anima creet pˀtem aĩæ, qua animeť aĩatum: ut per diuisionẽ intelligamus distinctã aĩæ creationẽ, qua creetur aĩa animati, qđ generatur. primũ qdem est exploratissimæ sophisticũ, atq; amphibologicum. nemo. n. intelligere põt cõem aiam diuidi, quoties gñatur aĩatum. secũdũ uero absurdũ est, primo qa si subsã aliqua est, q̃ creat, illa non põt esse nisi Deus. nõ igitur erit aĩa cõis. pˀterea & si esset Deus, tñ non oẽm aĩam creari a Deo in gñatione aĩati puto esse peripateticũ. nam licet de intellectiua esset uerum, de cęteris Arist. negat expresse primo libro huius. insuper Aristo. nullam cõem aiam, quæ esset aĩa mũdi, posuit, illud. n. opĩo est Platonis. uerba uero quæ adducit Ephesius ex uerbis Arist. hic, non sunt ad ꝓpositum, qm̃ cum dicit, dñam nobilioris ignobilior isue generis cõstituẽdi esse ĩ cõprehẽsione aĩalis principij, per aĩale principiũ calorem uiuificũ intelligit, q̃ pro dñia locorum, & tẽporum est causa, ut generenť aĩata diuersa. nõ igitur per aĩale principiũ cõem aiam intellexit, ut credidit Ephesius & cũ dixerit, ita ut quodãmõ plena sint aĩæ oĩa, intellexit oĩa esse plena calore uiuifico, qui est aĩa cõis potẽtia, & uirtute: non aũt actu, & subsã. De opĩone uero Theoph. nos disputauimus pl'ib' in locis, nunc uero non refert qcqđ dixerit Theophrastus, qm̃ persæpe põt discipulus dissentire a pˀceptore. Colligit pˀterea Ephesius non esse oĩno fabulosum hoĩes, cęteraq; aĩalia fuisse terrigena, et ex uerme, aut ex ouo. qm̃ Arist. loquens de prima hoĩum, atq; quadrupedũ generatione cõcludit ex ouo uel uerme primo fieri. Sed pace tãti uiri dixerim hoc quod colligit, est aperte cõtra ea, quæ Arist. dicit primo huius, ubi primo asseruit aĩalia orta saltẽ nõnulla, in quibus est dña sexuũ, generare quidẽ, non tñ aĩal eiusdem spẽi: sed diuersum. insuper asserit id, quod ex talibus aĩalibus oritur, non ulterius procreare, neq; aliquod eiusdẽ, neq; alterius spẽi. mõ nos uidemus hoĩes oriri ex hominibus eiusdẽ speciei in infinitum. igitur non poterũt homines uel quadrupedes oriri esse sponte in prima eorum generatione. uerba autem Aristotelis hic si bene cõsideraueris, ex hypothesi sunt, non autem affirmatiue cõcessa. Hæc de libro tertio de generatione animalium.

de pria aĩa hũ gñone.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione,

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.



E generatione igitur animalium omnium tum vniuersim, tum singulatim dictum iam est: sed cũ in eorum perfectissimis mas & fœmina distincte hẽant, easq; facultates oĩum aĩalium & plãtarũ eẽ principia fateamur, q̃sq̃ in alijs discretas, in alijs indiscretas, differẽdũ hic ẽ prĩo de eorũ ipsorũ gñatione.



N hoc libro quarto Aristo. disputaturus sex, primo, quo nã pacto aĩalia aliqñ mares, non nunquã uero fœminę gignũtur. secũdo uero, cur alia patri alia matri similia, quãdoq; autem neutri parẽtũ, sed maioribus, ut auo, & auiæ, quę cõiunx aui habetur, nõnunquã uero horum nemini, sed homini simpl'r similanť, edisserit. tertio ex his transit ad dicendũ de monstrosis partibus. quarto de uterũ gestãtibus. quinto de lacte & colostro. sexto de alijs quibusdã, q̃ ad hæc attinẽt, q̃rere accingitur. hæc sunt, q̃ cõtinenť in pñti libro principal'r, licet inter hæc multa interserit, de qbus suis locis pertractabimus. qm̃ uero Democritus & Emped. Anaxa. ac alij quidã nřæ interpˀtes de his dicere, de maris uidelicet ac fœminæ gñatione conati sunt, primũ eorũ experimẽtũ sumit, q̃ ipsi opinanť. dehinc qdnam ipse de his sentiat in mediũ adducit, sed prius nobis, q̃ de ipso dicta sunt, planissime recenset, & dicit { De gñatione igitur aĩalium oĩum tũ uniuersim } .i. per genera { tum singulatim } per spẽm { dictũ iam est } & repetens q̃ generatim dixit, subiungit nũc qđ est differẽdũ, & dicit { sed cũ in eorũ pfectissimis } .s. quæ semine, & nõ spõte fiũt { mas, & fœmina distincte habeanť, easq; facultates } .s. maris & fęminę { oĩum aĩalũ, & plãtarũ esse principia fateamur, q̃sq̃ in alijs discretas } .i. distinctas, ut in aĩalibus { in alijs indiscretas } .i. confusas, ac ꝓmiscuas ut in plantis, & in aĩalibus nõnullis, hæc gñatim dixit, nunc scribit, id q̃d est differendũ, et dicit { differendũ, hic est primo de eorũ ipsorũ gñone } ut puta quonã mõ mas, & fęmina gñentur. hoc ẽ primo differẽdũ.

Imperfectis. n. adhuc suo in genere distinguitur sexus maris, & fœminæ: sed utrũ prius etiã, q̃ hæc differentia sensu nostro percipi possit, alter mas, alter fęmina sit discrimine ĩ utero, an post, ambigiť.

Cum dixisset qđ est insuper differendũ, ante q̃ mouet q̃õnem, repetit unũ, q̃d ueluti axioma, ac suppõnem constituit, ut Ephesius exponit, aut fortasse, ut Philoponus, prius q̃ moueat q̃õnem, assignat cãm, quare de gñatione maris ac fœminæ primo differere oporteat, & dicit { Impfectus. n. adhuc suo in genere } .i. sua in spẽ, genus. n. pro spẽ accepit, subaudi existẽtibus { distinguitur sexus maris, ac fęminę } dixit { impfectis } vz. cum prius adhuc ĩperfecta sint. s. nõdum mẽbris seorsum distinctis ac formatis, neq; suis numeris absolutis, ita ut pcipi possit, an monstrosum sit, ac pari mõ parẽtibus simile, nec ne sut cũ inq̃ partus sic impfecti sint, & mas ac fœmina distinguũtur, æque in equorũ gñe, & in oĩbus simĩr, antequã hęc suis numeris sint distincta { sed } tñ q̃ritur { utrũ prius etiã q̃ hæc dña sensu nřo percipi possit, alterũ mas, alterũ fœmina sit facto discrimine in utero, an post ambigiť } hoc est utrũ prius q̃ discrimẽ percipi possit sensu. s. inter partes, ex quibus mas, ac fœmina cõstituũtur, in semine consistãt, an subaudiẽdũ in semine nequaq̃ sint, sed postea cũ ũsunť, fiunt q̃d est q̃rere utrũ hæc in parẽte talia discrimẽ capere ũsunť, hoc ẽ priusq̃ uuluã ingressa sint, fuerãt { an post } .s. postq̃ uuluã ingressa sunt, distinguũtur. nã erat q̃dam opĩo quorũdã Medicorũ, qui dicebãt tũc marẽ gigni cũ a dextris maris uenerit semẽ: cũ uero a sinistris maris uenerit semẽ, fęminã fieri. Plato uero cõtra dicebat discrimẽ sexus esse prius, q̃ uuluã ingrediať semẽ. putabat. n. semẽ secerni a singulis mẽbris, uenireq; cũ semine oĩa mẽbra, licet ob puitatẽ non pcipianť. & sic uenire cũ semine genitalia uirilia prius q̃ semẽ uuluam ingrediatur. ꝓpterea mouit Aristo quæstionẽ, utrum discrimen sexus sit antequã semẽ uuluam ingrediatur, an post scilicet quam uuluam sit ingressum. hoc pacto Ephesius exposuit, & Philoponus non negauit sic esse exponendum.

Alij enim protinus in seminibus hanc esse contrarietatem aiũt, ut Anaxagoras, & alij naturales: etenim semen gigni ex marẽ, fęminam autem locum præbere. & marẽ a parte dextra, fœminam sinistra proficisci. & vteri latere dextro marẽ contineri, fœminam sinistro.

Mota quæstione, nūc primo ponit opinionem Anaxagoræ, qui uolebat differētiam mari & fœminæ esse in feminibus antequam femina uuluam ingrediantur, & dicit { Alij enim protinus in feminibus hanc } .s. maris & fœminæ { contrarietatem } .i. differentiam { esse aiunt, ut Anaxagoras & alij naturalia } deinde exponit opinionem, & dicit { etenim semen gigni ex mare, fœminam autem locum præbere } .s. idoneū loco, e quo semen a mare secernitur. & exponit ulterius, & dicit { & marem a parte dextra } .s. patris { fęminam sinistra } .s. patris { proficisci } subaudi asserebant. Quare semen masculinum erit dextrum, fœmininū uero sinistrum, antequā uuluā ingrediatur { & uteri latere dextro marem contineri, fœminā sinistro } correspōdēdo. s. loco unde expulsum est semē, dicebat enim semen q̄d a dextro patris secernitur, recipi nō posse, nisi in dextro uteri: quod uero a sinistro patris, non nisi in sinistro uteri contineri. fortasse enim correspondentiā semper putabat horū interse recipientis. s. & mittētis. hæc igitur differētia ſm Anaxagorā feminū habet, anteq̄ femina uterū īgrediant.

Alij uero in matre, ut Empedocles, nam q̄ uterum subierint calidum, hæc effici mares arbitrantur, quę aūt frigidum, fęminas. caliditatis uero frigiditatisue cām esse cōfluuiū menstruorū, q̄ frigidius uel calidius sit, & aut antiqus, aut recētius.

Nunc narrat opionem Empedoclis, ubi annotatione dignū Empedoclem opinatum esse dimidium mēbrorum emitti in semine a mare in uterum, & alterum dimidium a fœmina per menstruum. siqdem a mare cordis dimidium partium admodum, & quod ad sensum minime cadat: alterum uero dimidiū a fœmina coitus tpe emittitur. pari mō a maris capite, capitis dimidium, a fœminæ uero aliud dimidium & ita in oībus partibus horū cuiusq; æque fit, dimidiata uidelicet ab utroq; simpliciter, pcreatu e. sed dices: igr̄ gn̄abitur hermaphroditus semper. ppterea dicit Emped. cum a mare & fœmina egressa fuerint, ac in uulua collecta, si ipsam calidā cōtigisset, cordis dimidium, quod a mare emissum fuerat, illud, quod a fœmina est, superat, ac in sui nām conuertit. tale uero quoddā, & caput, & genitale mēbrum, ac alię partes agunt, & mas efficitur. si uero econuerso uuluam frigidā esse acciderit, fœminæ partes dominantur, ac quæ maris sunt, in sui ipsius nām conuertunt, & fœmina gignitur. & hac de causa inquit mas ac fęmina cōplexus mutuos cōcupiscunt, q̄ utriusq; in utroq; partes cōsistāt. nam Empedocles cordis dimidium, ut ipse opinatus est, simili etiā modo & capitis, & cæterarū partium dimidiū fœminæ fuerat. & oēs fœminæ partes æque cum maris dimidiatas asserebat. igitur ſm opionem Empedoclis antequā femina recipiant in utero, nō erat sexus distinctio, sed postq̄ recipiunt, quia distinctio generatur ex qualitate matricis. dicit { Alij uero } subaudi dicunt distinctionem sexus esse { in matre } & non anteq̄ recipiantur in utero { ut Empedoles } opinat { nam quę } .s. dimidiata { uterum subierint calidū, hæc effici mares arbitrantur. quæ aūt frigidum } .s. uterum subierint, arbitrantur effici { fœminas } sed quæres, unde est q̄ uterus sit aliquando frigidus, aliquādo calidus, respōdet & dicit { caliditatis uero, frigiditatisue } dicunt { cām esse confluuiū mēstruorum } q̄ { sit calidius } uno tpe { uel frigidius alio } tpe { aut } q̄ sit { antiquius uel recentius } antiqus qdem supra quinq; dies, facit uterum frigidū: recentius uero ante quinq; dies facit calidum.

Democritus Abderites differentiam maris ac fœminæ fieri quidem in matre ait, sed non caliditate, frigiditateue alterum effici marem, alterū fœminam: sed utrius tandem semē euicerit, quod ab ea prodijsset pte, qua mas & fœmina inter se differunt. hoc enim Empedocles profecto negligentius opinatus est, ut caliditate frigiditateq; tantum differre hæc inter se existimauerit, cum partes ipsas genitales, & uterum magnam habere differentiam cerneret.

Differentiā
Δύναμιν
Potentiam

Nunc narrat opionem Democriti, quæ est, ut non caliditas frigiditasue maris ac fœminę generationis causa sit, sed simplr cum partes pdominātur, dictitabat. Democritus enī ab oībus tum maris tum fœminæ partibus cunctaa proficisci opinatus est. At nō, ut Empedo. dimidiata, sed pfecta qdem, ab utroq; mare uidelicet ac fœmina perfectum caput, ac cor æque a mare. s. ac fęmina perfectum, & pari modo de alijs partibus. Quo uero modo dimicatio partium cum partibus incipiat, explicauit Democritus, nam primū dimicatio, oritur inter ptes, qbus mas a fœmina differunt: quales sunt uulua, & coles. i. meatus uenōsus, io genitales semen continetur, qui uidelicet est uia in genitale membrum. in hıs enim partibus primo dimicatio oritur, & si uulua coli prædominabitur, ipsum in sui naturam conuertit, & tunc ipsam augeri accidit. si uero coles uuluæ, cōtra coles uuluam in sui naturam cōuertit. quare cum inguina, femora, uenter, & alia, quæ consequuntur uuluā, superant fœmur, inguen, uentrem, & alia quæ in mare consequūtur genitale, fœmina fit: contra uero, fit mas. Dicit ergo { Democritus Abderites differētiam maris, ac fœminæ fieri quidem in mare ait } & nō anteaq̄ semina recipiant in utero. & licet dicat differentiam fieri in utero { sed non } tamen { caliditate frigiditateue alterū effici marē, alterum fœminā } dicit { sed utrius } eius cuius { semen } .i. aggregatum partium { tandem euicerit } & est illud { quod ab ea prodijsset parte, qua mas & fœmina inter se differunt } nam si uicerit semen quod prodit ex parte uiri, mas oritur: si semē ex parte fœminæ, fœmina fit. ppterea contra Empedo. dicit { hoc enim Empedo. pfecto negligentius opinatus est, ut caliditate, frigiditateq; tantum differre hæc inter se existimauerit, cum partes ipsas genitales } quæ sunt in mare { & uterum } qui est in fęmina { magnā habere differentiam } & longe maiorem quā sit per caliditatem, & frigiditatem { cerneret } igitur non differunt tm̄ dr̄ia frigiditatis, ac caliditatis: sed magnitudinibus, & figuris, & alijs hmōi.

Nam si posteaq̄ formata sunt aīalia, alterū partibus fœmine oībus, alterū maris constitutū, mox in utero tanq̄ fornace ponant, quod uterū habet in calido, quod uero non habet, in frigido, erit fœmina, quod utero caret, mas autem quod uterum habet. quę res impossibilis est. itaq; eatenus quidē melius a Democrito dicitur. quęrit enim ille differentiam huius generationis, & reddere conat, sed an bene, nec ne, id alio pertinet.

Argumētatur nunc contra opionē Empedoclis, hoc pacto, formatis aīalibus quo ad oīa mēbra, uidelicet mare suis, & fęmina suis, mas seruato cole, ponat in frigida matrice, ponat dico sic q̄ uterus, qui erat calidus, mutet ad frigidū, fœmina uero seruato utero, ponat io matrice calida etiā per pmutationē: erit tunc mas conuersus in fœminam propter frigiditatem, & fœmina in marem pp calidilatem. & tn̄ fœmina non habebit uterum, sed colē, & mas nō habebit colem, sed uterū. quod est impoſſe, & patet argumentū, quia ſm Empedo. fęmina & mas solis caliditate, & frigiditate dr̄nt, quas hn̄t ab utero. dicit { nā si posteaq̄ formata sunt aīalia, alterum ptib⁹ fœminæ oībus, alterum } ptibus { maris } oībus { cōstitutū } sic cōstituta ee perfecta suis partibus, nōdum exītia aīata { mox quod uterū habet } & utero seruato per poſſe uel impoſſe { ponatur in utero calido tanq̄ in fornace, quod uero nō habet } uterū, sed colem, ponat in { frigido } utero ueluti in fonte, seruato tn̄ cole, casu hoc posito saltem ad imaginationē { erit fœmina } illud { qđ utero caret } hn̄s colē { mas aūt erit, qđ uterū hēt, q̄ res impoſſis est } & consequentia patet, quia ſm Empedoclē dr̄ia maris & fœminæ, pendet solum ex differētia uterorum penes caliditatem, & frigiditatem. propterea concludit { itaque eatenus quidem melius a Democrito dicitur, quærit enim ille differentiam huius generationis } quæ est maris & fœminæ { & reddere conatur } differentiam ex dominio partium supra par

tes

tes { sed } ut inquit { an bene, nec ne, id alio } idest alia consideratione { pertinet } satis est eos assignasse differentiam, per quam non sequitur absurdum contra seipsos.

Tum etiam si caliditas, & frigiditas causæ sunt, vt partes hæ differant, hoc explicare debuerunt, qui illo modo uolunt. hoc enim, ut dixerim, est docere de generatione maris & fœminæ, his enim partibus plane differunt. nec parum negotij est causam generationis earum partium ab illo principio ducere. cum necesse sit ita sequi; ut si animal refrigeratur, pars efficiatur ea, quam uterũ appellamus: si calesit, non hæc efficiatur. eodemque modo de his partibus, quę ad coitum accõmodantur. nam hæ differunt inter se, ut ante expositũ est.

Nunc secundo aduersus Empedoclis opinionem argumentatur ex insufficientia, & dicit { Tum etiam si caliditas, & frigiditas causæ sint, ut partes hæ differant } caliditas quidẽ causa ut partes formentur, quibus mas cõstat. frigiditas uero, quibus fœmina consistit { hoc explicare debuerunt, qui illo modo uolunt } idest, illos, qui causas caliditatem, frigiditatemque talium partium differentiæ afferunt, quo nam pacto caliditas alteras partes, alteras uero frigiditas agat, dicere oportebat. cuius rationem affert, & dicit { hoc enim, ut dixerim, est docere de generatione maris, & fœminæ, his enim partibus plane differunt } illud uidelicet dicere est, quonam pacto alia quidem calidum, alia uero frigidum efficiãt, illud est quod de maris ac fœminæ generatione dicitur. nec autem sic simpliciter definitione utendum quod alterum quod calidum, marem, alterum uero, quod frigidum, fœminam efficiat. & cum dixisset { his enim partibus plane differunt } intendit quod generatio maris, & generatio fœminæ his partibus differunt, quod illa alio modo, illa uero alio fiat. errauit autem Empedo. nam quibus modis hæc fiant dicere oportebat, posset autem quis dicere Empedo. non debuisse hæc explicare, quia perspicua sunt, ideo obijcit { nec parum negotij est causam generationis earum partium ab illo principio } scilicet caliditate & frigiditate { ducere } nam difficile admodum atq; arduum habetur illud explicare { cum necesse sit ita sequi, ut si animal refrigeratur, pars efficiatur ea, quam uterum appellamus. si calesit } .s. animal ipsum, non hæc efficiatur, sed cole { eodem modo de his partibus, quæ ad coitum accõmodantur } oportet dicere, ut de utero & cole. nã ut uterus gñaẽ refrigerato aiali, et coles calefacto: sic ptes uiriles ad coitum accõmodatę gñanẽ calefacto aiali, fęminæ uero, refrigerato { nã hæ differũt inter se } .s. modo quo uterus, & coles { ut ante expositum est. }

Ad hæc sæpenumero euenit, ut eadem in parte uteri gemini mas, & fęmina generentur: idque satis inspeximus in dissectionibus animalium uiuiparorum tum pedestrium, tum etiã piscium: quæ si non ille conspexerat, merito errabat, cum eam afferret causam. sed si cum hæc explorata habuisset, ita senserit, absurdũ sane est quod insuper putarit causam uteri esse caliditatem, aut frigiditatẽ. ambo enim semper, aut mares, aut fœminæ efficerentur: quod non ita euenire uidemus.

Nunc, ut Philoponus inquit, ualidissimum argumentum adducit contra opinionem Empedoclis sumens indicium ab ijs, quæ uisuntur. & dicit { Ad hæc sępenumero euenit, ut eadem in parte uteri gemini } uidelicet { mas & fœmina generenẽ } & quia hoc argumentum accepit indicium ab ijs, quæ uisuntur, ideo dicit { idq; satis inspeximus in dissectionibus animalium } quæ grææ anatomicæ dicuntur { uiuiparorum tum pedestrium, tum etiam piscium } scilicet aquatilium: itaque si uulua frigida esset, utrunq; partum fœminas, si calida, marem utrunq; esse oporteret. at accidit interdum, ut alter mas, alter fęmina sit in eadem parte matricis. Si autem quispiam diceret, quia mas quidem a dextris matricis, a sinistris uero in eadem parte uteri fœmina sit, neq; ita, ut Philoponus inquit, recte diceret, nam plerũq; & marem a sinistris, & fœminam a dextris uisos esse constat. igitur non ratione caliditatis frigiditatisque hæc fiunt. deinde magis errorem Empedoclis patefaciens, dicit { quę si non ille conspexerat, merito errabat } nam poterat uidere ex dissectionibus, quæ non uiderat. in his enim talia reperta sunt, errabat dico merito, cum eam afferebat causam, q̃ non debebat afferre { sed, si cum hæc explorata habuisset ita senserit } ut dictum est, causam eẽ caliditatem, frigiditatemue { absurdũ sane est, quod insuper putarit causam uteri esse caliditatem, aut frigiditatem } cuius rationẽ affert, & dicit { ambo enim semper aut mares, aut fœminæ efficerenẽ } .s. cum in eadem parte uteri fierent gemini { quod non ita euenire uidemus } nam, ut ex anatomicis patet, in eadẽ uteri parte fiunt gemini, quorum alter mas, alter fœmina est.

Item cum partes eius, quod gignĩ, discerptas esse fateatur (partim enim in mare, partim in fœmina esse putat, ideoq; alterum coire cum altero cõcupiscere) magnitudinem earum quoq; partiũ esse diuisam, uelleq; coniungi necesse est, non refrigeratione calefactioneue ita institui. Sed de seminis huiusmodi causa fortasse quidem possunt multa dici, nam modus hic causæ figmento similis est omnino.

Iterum argumentatur contra Empedoclem ex dictis suis, & dicit { Item cum partes eius quod gignitur, descerptas esse fateatur } quatenus a mare quidem cordis dimidium, a fœmina uero aliud dimidium ꝓficiscitur. cuius causam affert, & dicit { partim enim } de fœtu { in mare, partim in fœmina esse putat, ideoq; } asserit { alterum coire cum altero concupiscere } ut scilicet ueniat fœtus ad integritatem, hucusq; durat suspensio, tunc cõcludit { magnitudinem earum quoq; partium esse diuisam } idest uenire ad uterum diuisam, ut dictum est a mare unum dimidium, a fœmina alterũ dimidium { uelleq; coniungi in utero necesse est, nõ refrigeratione calefactioneue ita institui } ad sexum ut sit mas, uel fœmina. sed cum partes, quæ ueniunt a fœmina, prædominantur partibus, quæ ueniũt a mare, fęmina: cum uero contra, mas fit, Democritus dicit. & non ut dicit Empedocles. nec differt hęc ratio contra Empedoclem ab ea, quæ paulo ante fecerat. sed solũ explicat, quod dixerat. & quia tu posses credere eum tenere opinionem Democriti, ideo dicit { sed de seminis huiusmodi causa } .i. de sexu, qui habetur ex dominio seminis supra semen, ut Democritus dixit { fortasse quidem possunt multa dici } ac obijci { nam modus hic causæ } quem Democritus dicit { figmẽto similis est omnino } uel fortasse refert hæc contra cãm, q̃ attulit Empedocles, sed non refert, quia utraq; opinio falsa est.

Cæterum si ratio seminis ita se habet, ut explicatum a nobis est, & neq; ex omni corporis parte decedit, neq; materiam vllam ijs, quæ gignuntur, præbet, quod proficiscitur a mare, & ei, & Democrito, & siquis alius ita censet, occurrendum simili modo est.

Hic textus dupl̃r legi potest, nam uno modo legi põt, ut illa particula { Et neq; ex omni } sit cõsequẽs, alio mõ, ut sit pars antecedentis, primo mõ sic legitur { cæterum si ratio seminis ita se habet, ut explicatum a nobis est } superiore libro, quod uidelicet non ferat in ipso membra, tunc dat quæ sequũtur, & dicit { & neq; ex omni corporis parte decedit } modo quo ipsi uolũt { neq; q̃d proficiscitur a mare, materiã ullam ijs, quæ gignuntur, ꝓbet, & } tertio { ei } .s. Empedocli { & Democrito, & siquis alius ita censet, occurrendum simili modo est } quod videlicet falsum sit dicere, semen generare marẽ vel fę-

minam, ut ipsi dicunt prædominio, uel frigiditate, caliditateue. Potest & aliter legi, ut sumatur pro antecedente totum usque ibi { & ei, & Democrito } illud uero pro consequente, & est clarius, unde dicit { cæterum si ratio seminis } .s. quod in mare fit { ita se habet, ut explicatū a nobis est, & } pro idest { quia neq; ex omni corporis parte } .s. sequestratiue { decedit, neq; quod proficiscitur a mare, materiam ullam ijs, quę gignuntur, præbet } sed solum calorem, tunc infert consequens, & dicit { & ei } .s. Empedocli { & Democrito & si quis alius ita censet } ut ipsi putant { occurrendum simili modo est } demonstrando uidelicet semen maris non proficisci ab omnibus partibus, neq; præbere materiam, sed calorem, qui uirtus generatiua est. hæc enim est melior expositio, uerum est ratio ex suppositionibus, quæ sunt superius expositæ.

Neq; enim discerptum esse potest seminis corpus, vt partim in fęmina sit, partim in mare, quemadmodum censet Empedocles, cum dicat,
Sed discerpta gerūt mas ipse & fęmina mēbra.
neque totum ipsum ex utroque decedens, quod pars aliqua partem aliam vicerit, ideo efficitur mas, aut fœmina.

Quia tu posses dicere, ea quæ supposita sunt de semine, nō esse uera, ideo dicit { Neq; enim discerptum esse potest seminis corpus, ut partim in fęmina sit } scilicet alterum dimidium { partim in mare } .s. alterum dimidum { quemadmodum censet Empedocles, cum dicat, Sed discerpta gerunt mas ipse & fœmina membra. neque } ut Democritus dicit { totum } ipsum semē cum omnibus membris { ex utroq; } scilicet mare & fœmina esse { decedens } fierique marem uel fœminam { quod pars aliqua partē aliam uicerit, ideo efficitur mas, aut fœmina } igitur bene dictum est aduersus hos, marem uel fœminam nō fieri, nec ob qualitates matricis, neq; quia pars uincit partem: & tandem totum uincit totum.

Omnino vero fieri fœminam parte prædomināte melius est, quam per incuriam calori, aut frigori tantum cām tribuere. Sed cur formam etiam genitalis diuersam accipere, una eueniat, ut hæc semper uicissim consequantur ratione opus est. nam si quoniam iuxta, reliquæ etiam quæque partes consequi debuerunt. sunt enim earum, quæ superāt, aliæ alijs propinquæ. itaq; simul & fœmina esset, & matri simile, aut mas, & simile patri.

Cum vtrāq; opinionem & Democriti, & Empedoclis falsam esse demonstrasset, nunc pręponit opinionem Democriti opinioni Empedoclis, & dicit { Omnino uero fieri fœminam parte prædominante } scilicet vulua superāte colem, ac in sui naturam cōmutante, uel contra cole prædominante uulua, marem { melius est } hoc est rectius est dicere { quam per incuriam } atq; inaduertentiam { calori, aut frigori tantum causam tribuere } ut fecit Empedocles. tamen Aristoteles obijcit contra opinionem Democriti, & debet legi hoc pacto secundum Ephesium { sed cur formam etiam genitalis diuersam accipere una eueniat, ut hæc alia } membra { semper uicissim consequantur, ratione opus est } idest, sed cur ad exuperantiā membri genitalis super mēbro genitali, euenit, ut cæteræ partes, quæ se tenent cum membro illo exuperante, etiam exuperent cæteras partes, quæ se tenent cum mēbro exuperato { ratione indiget, nam si quoniam iuxta } sunt, ita subaudi fit { reliquæ etiam quæq; partes } quæ sequūtur usq; ad finem { cōsequi debuerunt } ut superent etiam, cuius rationem affert, & dicit { sunt enim earum, quæ superant, aliæ alijs propinquę } & sic superante uulua colem, omnes partes fœminini seminis superabunt omnes partes masculini seminis, & econuerso superante cole vuluam, omnes partes seminis masculini superabunt omnes partes fœminini seminis. tunc concludit { itaque simul, & fœmina esset } scilicet vulua superante colem { & matri simile } scilicet semper { aut } esset mas scilicet cole superante uuluā { & } semper q̃d oritur, esset { patri simile } cuius contrarium cernitur, quoniā mas nō semper patri, nec fœmina semper matri similis nascitur.

Adhuc absurdum est etiam tantū eas effici partes oportere, nec totum gigni corpus, et pręcipue, & primo venas, quibus corpus carnium, vt priori designationi adiacet: quas non propter uterum rationabile est factas esse quales quasdam, sed potius vterum propter eas. nam quāquam vtrunq; sanguinis conceptaculum est, tamē uenæ sunt prius, siquidem principium mouens esse semper, & causam generationis aliqua sui qualitate necesse est. Accidit igitur differentia earum partium inter se fœminæ, & mari: sed non id esse principium, neque cām esse hanc arbitrandum, sed aliam, etiam si nullum semen uel a mare, uel a fœmina decidit, sed quouis modo consistit, quod gignitur. Siqdem δ' autem

Iterum obijcit cōtra Democritum, et dicit { Adhuc absurdum est etiam } primo subaudi { tantum eas effici ptes oportere } .s. uuluā & colem { nec totū } simul { gigni corpus } ipsum, & { præcipue & primo } non { uenas } deest enim ipsum non { quibus } .s. uenis { corpus carnium, ut priori designationi adiacet } ueluti calores designationibus. est igitur absurdum existimare. quod primum vulua, aut coles, nec simul totum corpus gignatur, & pręcipue est absurdum si non uenę prius q̃ uterus gignatur: cuius rationem affert, & dicit { quas non ꝓpter uterum rationablie est factas esse quales quasdā } idest absurdum est uenas non factas esse prius q̃ uterum, quia venæ non sunt propter uterum { sed potius uterum propter eas } rationabile est eē factum: quod exponit ulterius, & dicit { nam quāq; utrunq; } .s. uena & uterus { sanguis receptaculum est, tamen uenæ sunt prius } cuius rationem dicit { siquidem principium mouens prius esse semper, & causam generationis aliqua sui qualitate necesse est } nam primū cor, dehinc uenas, demum reliqua gigni necesse est, & dixit aliqua sui qualitate, quia, ut deinceps dicet cordis calor modis, quibus explicabit, marīi procreationis causa est. q̃ uero cordis qualitas sit cā fœminæ, posterius dicet. tūc cōcludit ꝓpositū, & dicit { accidit igitur differentia earum partium inter se mari & fœminę, sed non id } .s. exuperantiam partis supra partem, uel totius supra totum { esse principium, neq; causam esse hanc arbitrandum est } .s. ut mas, uel fœmina generetur { sed aliam } scilicet cordis qualitatem { etiam si nullum semen uel a mare } toto { uel a fœmina } tota { decidit, sed quouis modo cōsistit } semen ipm { quod gignitur } mō deferat ad menstruū qualitatem cordis, per quā mas fit, uel fœmina.

Quinetiam contra eos, qui marē a dextra, fœminam a læua parte proficisci aiunt, eadem ratio sufficit, q̃ contra Empedoclem & Democritū. siue.n. nulla materia a mare afferī, siue aliqua affertur, ut uolunt, nihil dicunt, qui ita censent. nec non ut Empedoclis sentētiæ pari ratione necessarium est occurrere, qui marem a fęmina distinguit caliditate uteri, & frigiditate. nam illi etiam hoc idem faciunt, qui dextris, sinistrisq; rationem describūt. quāquam uident marem & fœminā inter se differre, & parte, & toto. sed cur sinistris corpus uteri adiungatur, dextris nequaquam: nam si fętus eo uenerit, nec eam ipsam habuerit partem, fœmina erit sine utero, & mas erit cum utero, si ita fors tulerit.

/vt/ verbū est i græco deficiens.

Nam δ' autem

Nunc

Nunc reprobat opinionẽ Anaxagoræ, qui dixit, si a dextris maris semen procedens ad uuluæ dextram inciderit, marẽ gigni: si uero a sinistris ad sinistras, fœminam. Verum annotatione dignum, quoniam Anaxagoras partes actu esse in semine, sed ad sensum paruitatis causa minime cadere asserebat. ideo occurrit Aristoteles, & dicit { Quin etiam contra eos, qui marem a dextra, fœminam a læua parte proficisci aiunt eadem ratio sufficit, quę cõtra Empedoclem, & Democritum } subaudi inducta est superius: quam explicat, & dicit { siue enim nulla materia a mare affertur, siue aliqua affertur, vt volunt, nihil dicũt, qui ita sentiunt } re vera, vt Philoponus inquit, marem nullam materiã omnino conferrre ad generationẽ ostensum est. Sed solum calorem, qui a corde proficiscit. partes uero materiæ totius sunt, quapropter dicere quæ a dextris fiunt, mares procreare: quæ uero a sinistris fœminam, falsum est. At { si aliqua } scilicet materia { affertur, ut uolunt, nihil dicunt, qui ita dicunt nec non } idest sed etiam { necessarium est occurrere } Anaxagoræ ita dicenti { pari ratione, ut Empedoclis sententiæ qui marem a fœmina distinguit caliditate vteri, & frigiditate } uerbum { ut } suppleuit Philoponus: & recte quidem { nam illi etiam } scilicet Anaxagoras, & sequaces { hoc idem faciunt qui dextris, sinistrisque rationem } scilicet maris, ac fœminę { describunt } nam hoc dicere est propter caliditatem ac frigiditatem asserere marem ac fœminam distingui. est enim dextrum calidius, sinistrũ uero frigidius { quãquam uident } & ita est in facto { marem & fęminam inter se differre, & parte } quia cole, & uulua { & toto } corpore etiam. quia totũ corpus maris differt a toto corpore fœminæ. obijcit tñ, & dicit { sed cur corpus uteri } idest uulua ipsa { sinistris } .s. suis partibus { adiungatur } semini secreto a sinistris pťibus { dextris } .s. suis pťibus dextris { nequaquam? } quod est dicere, cur uulua semen sinistrum recipiat in suo sinistro, dextrum uero in dextro? nulla uidetur ratio urgens. & fortasse per corpus intelligit semen maris, & lectio clarior est. nam nulla est causa, cur semẽ quod uenit a dextris maris, debet hærere dextris uteri { nam } ut lquit { si fętus eo uenerit } .s. a sinistri patris { nec eam ipsam } .s. sinistrã { habuerit partem } in uulua, sed dextram { fęmina erit } quia fœtus venit a patris sinistris, sed { sine utero } quia non est facta in sinistris uuluæ { & mas erit cum utero } scilicet si semen a dextris uenerit { si ita fors tulerit } ut recipiat̃ i sinistris uuluę. quæ sunt absurda, hoc pacto exponẽdus est textus, licet Philoponus, & Ephesius hic laborauerint ualde.

Item, vt ante retulimus, & fœmina parte vteri dextra contineri visa est, & mas læua, & ambo eadem in parte, idque non semel: sed sæpius, quam aut mas in dextra, aut fœmina in læua, nec minus ambo in dextra gignuntur.

Iterum repetit argumentum, quod fecerat contra Empedoclem, nunc adducens ipsum contra Anaxagoram, & dicit { Item, ut ante retulimus } contra Empedoclem { & fœmina parte uteri dextra cõtineri uisa est, & mas læua, & ambo } scilicet cum generantur gemini mas, & fœmina { eadẽ in parte, idq; non semel, sed sæpius } scilicet cum generantur gemini mas & fœmina eodem partu, accidit generari eadem parte { quam aut mas in dextra, aut fœmina in læua. nec minus } gemini quorum alter mas, alter fœmina est { ambo in dextra gignuntur } & sic differentia illa euentitia est, non autem necessaria. nam gemini, quorum alter mas, alter fęmina est, possunt indifferenter utraq; in parte uuluæ generari, quandoque in dextra, quãdoq; in sinistra. Quo uero ad uerba attinet, Theodorus, ultra hæc uerba addit { atq; etiam cum gemini mas, & fœmina gestarentur, marem in læua, fœminam in dextra contineri perspectum est } quæ non habentur in codicibus græcis nostris, fortasse Theodorus in suis habebat, sed clara sunt uerba.

Proxime autem ijs aliqui persuasi dicunt teste pręligato dextro, aut sinistro, euenire per coitum, vt mas aut fœmina generetur, sic enim & Leophanes dicebat. tum etiam exectis alterum testẽ hoc idem accidere quidam aiunt, non vera dicentes, sed rem coniectantes futuram, quæ debet accidere, ex consentaneis, quasi ita sit priusquam ita fieri viderint.

Nunc ponit quandam opinionem, quæ est Medicorum, quæ ei opinioni similis est, quæ a dextris marem procreare inquiunt, & dicit { Proxime autem ijs aliqui persuasi dicũt teste præligato dextro, aut sinistro, euenire per coitum, ut mas aut fœmina generetur } nam siquis hominis, aut pecudis, aut alterius cuiusuis, dextrum testem coitus tempore præligaret, sinistrum uero solutum reliquerit, quod gignit̃, fœmina erit. si autem e diuerso sinistro præligato, dextrum solutum reliquerit, mas gignetur { sic enim & Leophanes dicebat } addit aliam opinionem huic similem, & dicit { tum etiam exectis alterum testem hoc idem accidere quidam aiunt } nam qui dextrum testem execat sibi, marem: qui uero sinistrum, fœminas ꝓcreabit. Sed contra hos dicit Aristoteles, hæc dicunt { non uera dicentes, sed rem coniectantes futuram, quæ debet accidere ex consentaneis } atque probabilibus { quasi ita sit priusquam ita fieri uiderint } & in hoc errauerunt, quia debuerunt uidere prius ita esse, & postea ex probabilibus assignare causam.

Ignorant etiam nihil ad generationem maris, aut fœminæ conferri ab ijs partibus: cuius rei indicium, quod multa animalia & ipsa mares, ac fœminæ sunt, & generant partim fœminas partim mares, cum tamen testes non habeant, velut ea, quæ pedibus carent: verbi gratia genus piscium & serpentum.

Secundo obijcit contra eandem opinionem, & dicit { Ignorant etiam nihil ad generationem maris aut fœminæ conferri ab ijs partibus } scilicet a testibus { cuius rei indicium quod multa animalia & ipsa mares ac fœminæ sint, & generant partim fœminas, partim mares, cum tamen testes non habeant, velut ea, quæ pedibus carent, uerbi gratia genus pisciũ, & serpentum } hiatulæ quoq; & rubelliones, & apes generant aialia, quæ simul sunt mares, & fœminæ, & tamen nec hiatulæ, nec rubelliones habent testes.

Causam vero maris, & fœminæ caliditatem frigiditatemue arbitrari secernique de dextris, aut sinistris, rationem quãdam habet. sunt enim partes corporis dextræ calidiores sinistris, & semen concoctum calidius est, quale id est, quod spissum est: fœcundius autem, quod spissius est. sed valde a lõge tangitur causa, cum ita affertur. oportet autem accedere ex possibilibus semper ad rei causas primas, quoad maxime fieri potest, propius. De corpore igitur toto, & de partibus, quid vnaquęq; sit, & qua de causa alibi ante explicatum est.

Cum contradixisset opinioni illorum, nunc qualis sit eorum ratio, exponit, & dicit { Causam vero maris & fœminæ caliditatem, frigiditatemue arbitrari, secerniq; de dextris, aut sinistris rationem quandam habet } quam explicat, & dicit { sunt enim partes corporis dextræ calidioris sinistris, & semen concoctum } ac digestum { calidius est } & magis constituere potest { quale id est quod spissum est, fœcundius autem quod spissius est } & magis aptum constituere marem, quod enim magis cõstituendi facultatẽ habet, marem ꝓcreat. Itaq; quod a dextro teste progreditur marem, quod uero a sinistro, fœminam esse expedit. & sic habent aliquam rationẽ, sed contra obijcit, & dicit { sed valde a longe tangitur causa

cum ita effertur } quia causam, quæ proxime accedat, & præcipuam, minime adducunt, uelut siquis dixerit panis causam esse quatuor elementa, recte quidem sentiret, sed maxime præcipua eius causa farina, ac sal, & aqua, & reliqua sunt { oportet autem ex possibilibus semper accedere proprius ad rei causas primas } .i. proximas { quoad fieri potest } .i. quantũ fieri potest. & dixit { ex possibilibus } quia cum causæ euidem rei sint aliquæ remotiores, aliquæ propiores, a proximioribus ratio reddenda est. tum epilogat, & dicit { de corpore igitur toto } .s. de semine toto { & de partibus } .s. seminis { quid unaquæq; sit } quia altera est corpus deferẽs, altera calor delatus { & qua de causa } altera sit deferens, altera uero delata { alibi ante explicatum est } scilicet primo libro.

Sed cum mas, & foemina potentia quadam, & impotentia definiantur, quod potest concoquere, & constituere & secernere semẽ, atq; principium obtinet formæ, id mas est. principium autem non hoc dico ex quo, vt ex materia, tale gignitur, quale quod generat, est. Sed id, quod primũ moueat, siue in se ipso, siue in altero, possit hoc facere. qđ autem recipit, nec potest cõstituere, & secernere, id foemina est.

Cum contradixisset opinionibus falsis de maris ac foeminæ generatione, nunc declaratione rei, accipit quædam, & dicit { Sed cum mas & foemina potentia quadam, & impotentia definiantur } idest distinguantur, tunc dat quid mas sit, et dicit { quod potest concoquere } ac digerere { & cõstituere, & secernere semen, atque principium } .i. quod semen principium { obtinet formæ } .i. quod potest digerere, constituere, & secernere semen, quod obtinet principium formę { id mas est } exponit autem principium quod obtinet semẽ, & dicit { principium autem nõ hoc dico, ex quo, ut ex materia } .i. materiale { ex quo } animal { gignitur tale, quale est, quod generat } idest quale est pater generãs { sed id quod primum moueat } idest, sed effectiuum { siue } tale principium { in seipso, siue in altero possit hoc facere } in seipso quidem, ut in grano tritici, principiũ est, quod illud mouet, in altero uero, ut statuarius, qui non est in statua, sed extra. siue igitur intus, siue extra, illud quod sit, fuerit, mouens principium, non autem materiale nũcupandum est. deinde exponit foeminam, & dicit { quod autẽ recipit, nec potest constituere, & secernere, id foemina est } dicit hic Philoponus principium illud, quod continet semen, & mas semini tribuit, est aĩa sensualis. nam uegetalem, ut dictum est prius, fęmina præbet. Sed si Philoponus intelligit fęminam prębere uegetalem animam, & marem sensualem, quæ ambę remaneant in animali genito, non recte dicit. quoniam Aristo. vult animam sensualem esse uirtute etiam uegetalem. sed si intelligit fęminã dare uegetalẽ, quousq; mas tribuat sensualẽ, bene dicit. verum de his satis, qm̃ superius diximus.

Item si omnis concoctio calore efficitur, mares quam foeminas esse calidiores necesse est. ob frigiditatem enim & impotentiam fęmina sanguine abundat, quibusdam suis corporis locis. idque indicium facit contra quam aliqui afferunt causam, cur foeminam esse mare calidiorem opinentur, id menstruorum emissionem. sanguis enim calidus est, & quod plus sanguinis habet, id calidius est. putant autem hunc affectum moueri abundãtia sanguinis, & caloris, quasi quoduis æque sanguis esse possit, modo humidum sit, & colore cruẽtum. nec ita eueniat, vt minus sanguinis, & syncerius fiat in corpore alimenti melioris habitus. sed illi perinde ac excrementum alui, quod pluris sit, hoc indicium esse naturæ calidioris, magis quam quod minus existimant.

Nunc accipit secundo qualis sit mas, qualisue foemina ipsa, & dicit { Item si omnia concoctio calore efficitur, mares quã fęminas calidiores esse necesse est } vt sit syllogismus oẽ concoquens est calidius, mas concoquet semen, & non foemina menstruum. igitur mas est foemina calidior. & quia tu diceres in foemina esse plus sanguinis, & ita esse calidiorem, ideo subdit { ob frigiditatem enim & impotentiam foemina sanguine abũdat quibusdam suis corporis locis } .s. uuluæ venis. & qa aliqui putant hoc esse indiciũ quod foemina sit calidior mare, ideo subdit { idq; } .s. pluris esse menstrui { indicium facit cõtra quam aliqui afferunt causam, cur foeminam esse mare calidiorem opinentur, id menstruorum emissionẽ } asserunt enim propter emissionem menstruorum foeminam esse calidiorem, cuius Aristoteles assent esse oppositum, copia enim menstruorum arguit frigiditatem mulierum. deinde assignat argumentum eorũ, & dicit { sanguis enim calidus est, & quod plus sanguinis habet, id calidius est } foemina plus sanguinis habet q̃ mas. igitur est calidior. deinde assignat id in quo consistit tota eorum opinio, et dicit { putant autem hunc affectum } scilicet menstruorum emissionem { moueri } de mense in mensem { abundantia sanguinis, et caloris } contra q̃d ironice loquẽs dicit { quasi quoduis æque sanguis esse possit, modo humidũ sit, & calore cruentum } .i. rubrum, & quasi { nec ita eueniat, vt minus sanguinis & syncerius fiat in corpore alimenti melioris habitus } per quæ indicat hæc duo esse falsa. quia nõ omne humidum calore cruentum est sanguis, sed excrementũ sanguinis: quale menstruum est. nec verũ est minus sanguinis fieri in corpore melioris alimenti, imo in tali nihil generat ex bonitate alimenti nisi sanguis, et non menstruum. deinde assignat causam erroris, & dicit { sed illi perinde, ac excremẽtum alui, quod pluris sit, hoc indicium esse naturæ calidioris magis quã minus existimant } argumentabantur igitur, sicut aĩalia eiusdem speciei, quæ plus excrementi secernunt, calidiora sunt iis, quæ minus. nam homo qui non morbi alicuius causa, sed naturæ impulsu ab aluo plus excrementi secernit illo, qui minus, calidior est, sic q̃d aĩal plus sanguis emittit, calidius est, quare cũ foemina plus sanguinis q̃ mas emittat, erit mare calidior.

Atqui contra est. vt enim & in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti parũ secernitur, quod vtile sit. demumq; nulla pars remanet respectu copiæ primæ, sic etiam in corpe animalis postquam partes per successionem alimentum conficiendum receperũt, ad postremum parum admodum remanet ex toto alimẽto, qđ in alijs sanguis, in alijs proportionale sanguinis est.

Respondet Aristo. non esse simile de excremẽtis, & de sanguine, quia sanguis non excrementum, sed ultimum alimentũ est. quod exponit & dicit { Vt enim & in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti } .i. ex copia spicarum in area positarum { parum secernitur quod utile sit } quoniam lõge plus paleę quam tritici sit { demumque } mola rursus confecto, ac cribro distincto, quod inutilius longe plus est { demũ } huius minima portio, quæ utilissima, ac nouissima est { nulla pars remanet respectu copiæ primæ } qa remanet triticum, quod est uelut nulla pars respectu superfluitatum { sic etiam in corpore animalis postq̃ partes per successionem alimentum conficiendum receperunt, ad postremum parum admodum remanet ex toto alimento } quod tritico proportionale est { quod in alijs sanguis, in alijs proportionale sanguinis est } menstruum uero plurimum, utpote quod inutilissimo alimento, a quo triticum proportionale est, fit.

Sed cum alterum potest, alterum non potest secernere excrementum syncerum, omnisque facultas instrumentum aliquod sibi accõmodatum habet, & quæ melius, & quæ deterius idem efficiat,

foemina

foemina autem & mas, cum multifariam posse & non posse dicantur, modo predicto opponantur, instrumentum ob eam rem tum foeminę, tum mari tribui necesse est. itaque alteri uterus, alteri coles datus est.

Nunc vult concludere in mare & fęmina esse instrumenta accõmodata operationibus, sed diuersa, & verba legenda sunt suspensiue usq; ibi { Instrumenta ob eam rem } & accipit ꝓpositiones quasdam quasi antecedens, & dicit { sed cum alterum potest } .s. mas { alterum nõ potest } .s. foemina { secernere excrementum syncerum } mas quidem potest, quia bonitate caloris concoquere potest, foemina uero non potest, debilitate caloris concoquere: hæc est prima ꝓpositio, deinde accipit secundam, & dicit { omnisq; facultas instrumentum aliquod sibi accõmodatũ habet, & quæ } .s. facultas melius { & quæ } .s. facultas { deterius idem } .s. eandem generationem { efficiat } uterq; enim gignit. hæc est secunda oppositio, quæ patet. deinde accipit tertiam propositionem, & dicit { foemina autem & mas modo prædicto opponantur, cũ } .i. propterea quia { posse, & non posse multipliciter dicantur } vt 4. physicorum est explicatum, est enim impossibile vno modo, quod omnino fieri non potest, hoc pacto granum milij fieri coelum est impossibile, & punctum fieri numerum. Alio modo quod non fit recte, hoc pacto dissonum, quod mali soni est, dicimus esse impossibile sonare, hoc secundo modo mas & foemina opponuntur. nam foemina dissone, mas cõsone ad generationem veniunt. ex his cõcludit propositum, & dicit { instrumentum ob eam rem tũ foeminæ, tum mari tribui necesse est } quo videlicet facultas perficiat opus generationis { itaq; alteri } .s. foeminæ { vterus alteri coles } .s. mari { datus est } nam mas cole, foemina vtero generationis opus pficit. Posset aũt resolui ad artem prior. sicam textus iste, sed non curo.

Natura autem simul & facultatem cuiuis dat, & instrumẽtum. sic enim melius est. quamobrem singula loca vna cum singulis excrementis & facultatibus sibi accõmodatis instituuntur. atque vt nec visus sine oculis, neque oculus sine uisu perficitur, sic aluus & vesica cõditur cum eo, quod est posse excremẽta fieri. Sed cum idem sit ex quo generentur, & augeantur, idque sit alimentum, pars corporis quæq; ex tali materia, talique excremento, qualis est capax, consistet, atq; hæc fiet. gignitur item ex contrario quodãmodo vnumquodq;, vt nos censemus. Ad hæc tertium illud sumẽdum est, vt quoniam omnis delatio incrementum est, quod non ab eo superatur a quo conditur, id in contrarium mutari necesse est.

Cum cõclusisset foeminæ vterum esse datum, mari colem, nunc accipit alias suppositiones, quarum primam affert, & dicit { Natura autem simul & facultatem cuiq; dat, & instrumẽtum } cuius rationem affert, & dicit { sic enim melius est } nõ enim debet natura alicui dare facultatem sine instrumento, neque instrumentum sine facultate. et intelligit per instrumentũ, omne id, quo utitur uirtus ad aliquod opus, & sic excrementũ instrumentum dici potest. & propterea concludit { quam ob rem singula loca vna cũ singulis excrementis, & facultatibus sibi accõmodatis instituuntur } sed dices igitur facto vtero, fieret menstruum, & facto cole, fieret semen. ideo per constituũtur, perficiuntur intelligis, modo uerum est, quod dixit, nam pfecto cole, fit semen, et perfecto utero, fit menstruũ. modo nec coles, nec vterus perficitur, nisi tẽpore, quo semẽ, uel mẽstruũ fit. & quia accepit instrumentum suse per quodam cõmuni ad excrementũ etiam, ideo dicit { atq;, vt nec uisus sine oculis } qui instru menta sunt { neq; oculus sine visu perficiť, sic aluus & vesica conditur cum eo, quod est posse excremẽta fieri } .i. cum facultate excreãdi vrinam, aut stercus. & sic erunt simul cum excrementis. secundo loco accipit ex qua materia fit unaquæq; pars, & dicit { sed cum idem sit ex quo generentur, & augeantur } partes animalis { idq; sit alimentũ } nam ex alimento generantur, & augentur partes animalis { pars corporis quæq; ex tali materia } .s. alimentali { taliq; excremento } scilicet sanguine { qualis } & quanti { est capax, cõsistet, atq; fiet } addit { gignitur item ex contrario quodãmodo vnumquodq;, ut nos censemus } & sic vnaquæq; pars fit ex alimento, quod saltem in principio est contrarium. accipit tertiũ principale, & dicit { ad hæc tertium illud sumendum est, vt quoniam omnis delatio } omnisq; motus { in contrarium est, q̃d non ab eo superatur, a quo conditur } atq; creatur { id in contrarium mutari } ei, a quo conditur { necesse est } vt si aliq̃d condatur a vino, & nõ superatur a vino, necesse est mutari in aliquod contrarium vino videlicet in acetum. sic si aliquid cõditur a uirtute maris, & non superať ab illa virtute, necessario mutabitur in rem contrariam illi virtuti, & sic mutabitur in fęminam. Quo vero ad suppositiones attinet, animaduerte hic esse inductas multas suppositiones, quæ ad propositum principale non sunt necessariæ, sed hæc vltima solum, cæterę suppositiones sunt acceptę pro declarationibus terminorũ, quibus vtitur in huiusmodi dilucidatione, vt patebit.

His ita subiectis, apertius fortasse iã fuerit, qua de causa alterum mas, alterum foemina fiat. cum enim principium nõdum superat, neq; concoquere potest, ꝓpter caloris inopiam, neq; ducit in suã formam. Sed tantisper superatur, mutari in contrarium necesse est. contrarium autem maris & foemina est, videlicet qua alterum mas, alterum foemina est.

Tantisper ταύτῃ Hic Videlicet Qua ταυτῇ

Tunc ex dictis concludit causam differentiæ maris & fęminæ in generatione, & primo proponit illud, cuius causam assignare intẽdit, & dicit { His ita subiectis } ac suppositiõs { apertius fortasse iam fuerit, qua de causa alterum mas, alterum foemina fiat } deinde accedit ad causam, & legendus est textus suspensiue vsq; ibi { mutari in contrarium } & dicit { cum.n. principium } .i. semẽ maris, ac natura, quæ in ipso est, marem præcipue constituere pergit, & { nõdum superat } neq; superare potest menstruum, vt in suam naturã conuertat { neq; } menstruum { concoquere potest propter caloris inopiã, neq; ducit in suam formam, sed tãtisper } .i. interim { superatur } a menstruo { mutari in contrariũ } .s. illius a quo creatur { necesse est } patet hæc ratio ex vltima suppositione { contrariũ autem maris } a quo creabatur { & foemina est } dico contrarium non qua substantia est, sed { videlicet qua alterum mas } scilicet potens est { alterum foemina est } .s. impotens. hæc assumptio patuit superius, vbi dictum est fęminã & marem opponi eo modo, quo posse, & non posse opponunť. fęmina etiã & mas opponitur, qua tales, quia, ut Philoponus inqt, corruptio maris, ac eius creationis frustratio fęmina est.

Et cum facultatis differentiam habeat, instrumentum quoq; habet diuersum. itaq; in tale mutatur. parte autem aliqua opportuna mutata constitutio tota animalis multo discrepat forma. licet hoc perspicere in spadonibus, qui vna parte truncati, tam a pristina forma discedunt, vt parum a foemina specie distẽt. cuius rei causa est, quoniam partes nonnullæ principia sunt, principio autem mutato, multa ex ijs, quæ sequuntur, cõmutari necesse est. quod si mas principium quoddam, & causa est, masq; est, qua aliquid potest, foemina vero qua non potest, potentiæ autem & impotentiæ ratio sic distribuenda est, vt facultas aut assit, aut de-

Diuersum Auersum

ſit,conceq̃uendi vltimi alimenti,quod in ſanguineis ſanguis appellaẽ, in exanguibus autem proportionale, eiuſq; cauſa in principio & parte,quę originẽ naturalis caloris continet,ſita eſt.cor profecto in ſanguineis conſtitui,& aut marem, aut fœminam fieri quod gignitur,neceſſe eſt.in cæteris vero generibus mas & fœmina eſt, quod proportionale cordis habetur.origo igitur & cauſa fęminæ & maris hæc, & in hoc eſt. fœmina autem & mas iam eſt, cum partes etiam habent, quibus fœmina differat a mare, non enim quauis parte mas, aut fœmina eſt, quo modo nec videns, aut audiens.

Cum concluſiſſet cauſam generationis maris & fœminæ, nunc cauſam cur mas,& fœmina habeant inſtrumentum diuerſum concludit, & dicit { Ecũ } mas.ſ. { habeat differentiam facultatis } qua differt a fœmina { inſtrumentum quoq; habet diuerſum } hæc conſequẽtia patet ex una ſuppoſitionũ antea conſtitutarum.tunc infert { itaq; } menſtruum { mutaẽ in tale } ſubaudi cum non ſuperaẽ a ſemine maris, & quia tu poſſes dicere,concedo, tamen non propter hoc ſequetur,ut in cęteris partibus fieri debeat mutatio,ideo dicit { parte autem aliqua opportuna } atq; principali { mutata , conſtitutio tota animalis,multo diſcrepat forma } atq; mutatur. Quod exemplo euidenti demonſtrat, & dicit { licet hoc perſpicere in ſpadonibus } .i.eunuchis,utrunq; uerbum græcum eſt { qui una parte truncati } .ſ.teſtibus dentis { tam a priſtina forma diſcedunt,ut parum a fœmina ſpecie differant } deinde reddit cauſam,& dicit { cuius rei cauſa eſt,quoniã partes nonnullæ principia ſunt,principio autem mutato, multa ex ijs,quæ ſequunẽ, cõmutari neceſſe eſt } quare mutato cole,uel teſtibus,q̃ principia ſunt,omnes fere aliæ partes mutabuntur: & ſic fœmina fiat neceſſe eſt.deinde uolens declarare partem,in qua conſiſtit uis tota maris, uel fœminæ, ſuſpenſiue loquitur uſque ibi { cor profecto } declarat igitur partem, quæ ui tota mas vel fœmina eſt,& dicit { quod ſit mas principium quoddã,& cauſa eſt,qua aliquid poteſt ,fœmina uero } principium, & cauſa { qua non poteſt } hoc eſt primum,addit ſecundum,& dicit { potentiæ autem,& impotentiæ ratio } .i.ubi regula cognoſcẽdi { ſic diſtribuẽda eſt } atq; accipiẽda eſt { ut facultas aut aſſit,aut deſit cõcoquendi ultimi alimẽti, q̃d in ſanguineis ſanguis appellatur,in exanguibus autem proportionale } .i.ratio & regula cognoſcendi tibi ſit,ſiue impotẽs eſt,ſiue potens,q̃d concoquere,ac non concoquere poteſt.& per ultimum alimẽtum,intelligit,a quo fœtus partes deſignantur,& ſubinde aluntur,ac incrementum capiunt,nam quod bene concoquere poteſt,mas eſt,quod uero minime,fœmina habeẽ. hoc eſt ſecundum, deinde accipit tertium, & dicit { eiuſq; cauſa } .ſ.quod concoquendi potẽtiam habeat, uel non habeat { in principio, & parte,quæ originem naturalis caloris cõtinet,ſita eſt } ſubaudiendum hoc principium ac pars cor eſt, tunc terminando ſuſpenſionem concludit { cor profecto in ſanguineis cõſtitui, & aut marem,aut fœminam fieri,quod gignitur,neceſſe eſt } & intellige cor fieri primo,aut marem,aut fœminam protinus nam ſi in eo animalis calor exiſtit, qui ſiderum calori proportione reſpondens,concoquere,& continere poſſit,tale iam cor mas eſt,ſi uero ſecus fœmina eſt.addit { in cæteris uero generibus } .ſ.exanguibus { mas & fœmina eſt } nõ cor,ſed { q̃d proportionale cordis habetur } & ne tu credas cor eſſe marẽ, uel fœminam actu, & integritate, dicit { origo igitur & cauſa fœminæ,& maris hæc } .ſ.cor eſt { & in hoc eſt } .ſ.poteſtate { fœmina autem & mas iam eſt } .ſ.actu,ac integritate omnium partium { cum partes etiam habent } omnes { quibus fœmina differt a mare. non enim quauis parte mas, & fœmina eſt , quomodo nec uidens , aut audiens } ſed mas eſt cole, fœmina uero utero.

Sed repetendo dicimus item poſitum eſſe ſemen excrementum vltimi alimenti. vltimum autem id intelligi volo, quod in vnamquanq; partem feratur. quamobrem, quod generatum eſt,ſimile ei,quod generauit, eſt. nihil enim refert ab vnaquaq; parte proficiſcatur,an ad vnamquamq; accedat,ſed rectius ita. Maris autem ſemen differt, quod principium in ſe cõtineat tale, quo moueat, & alimentum in animali vltimum concoquat.fœminæ autem ſemen materiam tantũ præbet. quoties igitur maris ſemẽ ſuperat, ad ſe ducit.cum vero ſuperatum eſt, in contrarium demutatur, hoc eſt in corruptionem.contrarium autem maris fœmina eſt. fœmina vero cruditate,frigiditateq; ſanguinei alimenti deſcribitur.natura vero excremẽto cuiq; dat conceptaculum. ſemen autem excrementum eſt, quod in calidioribus atque maribus ſanguinei generis contractius eſt.quapropter mẽbra capientia eius excrementi meatus in maribus ſunt At fęminis præ cruditate copia redundat ſanguinea . inconfectus enim inconcoctuſq; ſanguis eſt. itaq; conceptaculum eius haberi neceſſe eſt, idque diſſimile eſſe, & amplius. quocirca natura vteri talis eſt , qua parte fœmina differt a mare. expoſui igitur cauſam,quamobrem alterum mas, alterum fœmina generetur.

Cum dixiſſet cauſam propter quã mas fit,& fœmina,nunc dilucidius idem repetit,& dicit { Sed repetendo dicimus item poſitum eſſe ſemen excrementum ultimi alimenti } .i.ſanguinis ultimo concocti,ultimoq; parati,ut conuertatur in mẽbra. propterea ſubdit { ultimum autem intelligi eſſe uolo, quod in unamquãq; partem feratur } ita digeſtũ ut mox conuerti poſſit in membra.tunc obiter interponit cauſam,quare quod generatur,aſſimiletur generanti,& tu intellige ſecundum ſpeciẽ, hoc eſt, quare quod fit ab homine, eſt homo, & qđ ab equo, equus.& dicit { quamobrem quod generatũ eſt,ſimile ei,qđ generauit, eſt } vt homo homini, & equus equo { nihil enim refert } quãtum ad cauſam aſſimilationis { ab unaquaq; parte proficiſcatur } ſemẽ ipſum , ut dixerunt antiqui { an ad unã quãq; accedat } nam ſi ab illis partibus, a quibus ꝓficiſcitur, ſegregatum fuerit, carnes, & oſſa, & neruos, & reliqua ꝓcreabit. Si uero non ſecretum fuerit, ſed acceſſerit ad membra ultima acceſſione ,eadem conſtituet addit { ſed rectius ita } ſubaudi eſt dicendum quam,ut dicunt antiqui ,qui uolunt ipſum ſegregari a ſingulis partibus ,ut caput a capite, & cor a corde, & cætera a cęteris. vt per rationes ſuperius aſſignatas conſtat. deinde reſumit differentiam ſeminis,& menſtrui,& dicit { maris autem ſemen differt } ſubaudi a mẽſtruo { quod principiũ contineat tale } .ſ.calorem genitalem { quo moueat } .i.generet animal { & } quo { concoquat alimẽtum ultimum in animali } idem enim cordis calor calori ſiderũ ꝓportione reſpondens in ipſo generante cibum digerit, & delatus ad menſtruũ in utero animal generat { fœminę autem ſemen materiam tãtum præbet } cum illius calor generare animal non poſſit.iſtis expoſitis redit ad propoſitum, & dicit { quoties igitur maris ſemen,ſuperat } menſtruum.ſ.ipſum alterando,concoquendo, & bene continuendo, ipſum menſtruum { ad ſe ducit } generando ſimile ei, a quo ſecretum eſt { cum uero } a menſtruo { ſuperatum eſt } ita ut incrudetur,atq; frigeſcat { in contrarium demutatur,contrarium autem maris fœmina eſt } igitur demutabitur in fœminam.tunc uult dare membrum fœminę, quo differt a mare: & contra mari, quo differt a fœmina, & dicit { fœmina uero cruditate,frigiditateue ſanguinei alimẽti de-

ſcribi

scribitur } vt toties dictum est { natura uero excremēto cuiq; dat conceptaculum } hoc est locum, in quo seruetur { semen autem excrementum est, quod in calidioribus, atque maribus sanguinei generis cōtractius est } quia corpulentius, nec plurimum, vt illud fœminæ est { quapropter membra capientia eius excrementi meatus in maribus sunt } locaq; admodum parua, quod illius copia non redundet { at fœminis prę cruditate copia redundat sanguinea } atq; exuperātia { incōfectus enim inconcoctusq; } in fœminis ipsis { sanguis est } tunc cōcludit differentiam membri, quod in fœmina est, a cole qui est in maribus, & dicit { itaq; conceptaculum eius haberi necesse est, idque dissimile esse } ipsi coli, & quo ad figuram { & amplius } scilicet quo ad magnitudinem { quocirca natura vteri talis est, qua parte fœmina differt a mare } tunc epilogat, & dicit { exposui igitur causam, quamobrem alterum mas, alterum fœmina generetur.

Indicia vero faciunt res, quæ accidunt. nouella enim & senescens ætas magis, quam florens fœminas generat. in altera enim calor nondum perfectus est, in altera deficit. humidiora etiam, effœminatioraque corpora fœminam potius gignunt. & semina humida magis, quā spissa hoc idem faciūt, hæc enim natiui caloris inopia eueniunt. flatibus item Aquilonijs magis q̃ Austrinis mares gignūtur. fit etia vt excrementis eiusmodi corpora abūdent. plus autem excrementi concoctu difficilius est. quamobrem maribus semen, mulieribus menstrua decedunt humidiora. tum etiam vt mēstrua secundum naturam mensibus decrescentibus potius fiant, eadem de causa accidit. tēpus enim hoc mensis frigidius est, & humidius propter lunæ decrementum, defectionemq;. Sol enim per totum annum hyemem atq; ęstatē facit: luna per mēsem id agit. & qđ ita fit, nō accessu, decessuq; lunę, sed alterum increscente luce, alterum decrescēte.

Nunc assignat signa, quibus cognoscere possumus, quando mas, & quando fœmina conceptus est, & primo ꝓponit qualia sunt hæc signa, q̃ vult assignare, & dicit { Indicia uero } subaudi, quæ sunt tradenda { faciunt res quę accidunt } idest indicia accipiuntur a rebus, quæ accidunt, & exponit res ipsas, quæ accidunt, & dicit { nouella enim & senescens ætas } scilicet maris { magis quam florens } idest quā ætas uirilis { fœminas generat } cuius rōnem assignat, et dicit { in altera enī } videlicet nouella { calor } genitalis { nōdum perfectus est } quoniam licet fortasse in pueris sit maior quā in iuuene, tamen est obtusus ob multam humiditatem, & occupatus est in augēdo { in altera } .s. senecta { deficit } atq; depauperatus est. & licet Hippocrates dixerit pueros plurimū habere caloris innati, tamē calor ilic est impeditus plurimo humore. in iuuenibus autem & consistentibus calor est purior, minusq; impeditus. Albertus intelligit hoc primum indicium eē tam ex parte maris, q̃ ex parte fœminæ, nam & pueri & puellæ sunt fœminæ generatiui. uerū hoc dubiū est, ut postea patebit. deinde affert secundum signum, & dicit { humidiora etiā effœminatioraq; corpora fœminam potius gignunt } & per effœminatiora intelligit humidiora, ut alterum alterius expositiuū sit { & semina humida } atq; fluida magis { q̃ spissa } atq; cōcocta { hoc idem faciunt } cuius rationem affert, & dicit { hæc enim } .s. semina { natiui caloris inopia eueniunt } calor enim cum fuerit inops, concoquere non potest, nec semen inspissare. Philoponus hoc signum nō facit diuersum ab illo, quod accipitur a corporibus. ideo totum hoc est secundum signum. causa autē signi est, quia humidiora plerūq; frigidiora sunt. & sic perfectā decoquendi uim nō continent. deinde assignat tertium signū, & dicit { flatibus item Aquilonijs magis q̃ Austrinis mares gignuntur } cum aer frigidior fit, & corporū superficies contractior reddit̃, ideoq; calori, qui in nobis est, efflādi iter peruium nequaq̃ patet, qui cum non efflat, uehementior efficitur. in australium flatibus frigidiora, & semine magis redūdantia aīalia efficiuntur. propterea dicit { fit etiam, ut excrementis eiusmodi corpora abundent, plus autem excremēti concoctu difficilius est. quamobtem maribus semen mulieribus menstrua decedunt } atq; secernūtur humidiora, minusq; concocta, & ita parata pro generatione fœminę. ex hoc infert causam, quare mēstrua fiant potius luna decrescēte, ut Ephesius annotauit, & dicit { tum etiam ut menstrua sm naturam mensibus decrescētibus potius fiant, eadem causa accidit } .s. quia per id tempus frigidior ac humidior est aer. et propterea dicit { tempus enim hoc mensis frigidius est, & humidius, propter lunæ decrementum, defectionemq; } est enim lumen caloris causa, igitur defectus luminis erit causa frigoris. declarat aūt quod dixerat, & dicit { sol enim per totū annum hyemem, atq; ęstatem facit } subaudi uer, & autūnum { luna per mensem id agit } .i. facit hęc quatuor tempora, & exponit quō, & dicit { et quod ita fit, non accessu } ad nos { decessuq; lunæ } .s. a nobis, ut facit sol in solstitijs { sed alterum } .s. ęstiuū tēpus { increscente luce, alterum decrescente } luce fit. Aristo. diuisit totum anni tēpus in duo .s. ęstatem, & hyemem ꝓpter duo esse solstitia, & hoc pacto totum tempus mensis in duo, tamen ut tempus anni potest multiplicari in quatuor, sic & tempus mensis. nam cum luna incipit illuminari usq; quo fiat media, mēstruū uer est, illinc ad plenilunium, æstas, hinc ad mediam diminutam autūnus, a media ad interlunium erit hyems. patet igitur in diminutione lunæ tempus esse frigidius, quare eo tempore menstrua magis exuperabunt.

Pastores quoque aiunt interesse ad maris, ac fœminę pecoris fęturam non solum, si ita accidit, vt initus aquilonijs austrinisue flatibus fiat, sed etiam si cum pecus coit, spectat ad aquilonē, aut austrum. ita minimo interdum momento causa datur caliditatis, aut frigiditatis: hæc vero causam complent generationis. dissident igitur omnino inter se mas, & fœmina ob eas, quas diximus causas ad maris, aut fœminæ generationem.

Ad confirmationē eius, quod dixit de uentis, adducit auctoritatem pastorum, & dicit { Pastores quoq; aiunt interesse ad maris ac fœminæ pecoris fœturam, non solum si ita accidit, ut initus } .i. coitus { fiat aquilonijs austrinisue flatibus, sed etiam si cum pecus coit, spectat ad aquilonem, aut austrum } & sic nō solum cœli qualitas proficit ad fœturā, sed etiam cœli aspectus { ita minimo interdum momento causa datur caliditatis aut frigiditatis, hæc uero } .s. frigiditas ac caliditas { cām cōplent generationis } tunc epilogat, & dicit { dissident igitur ad maris aut fœminæ generationē omnino inter se mas, & fęmina ob eas quas diximus causas. }

Sed moderatione, quæ intercedat, opus est. nā omnia, quæ vel natura, vel arte efficiuntur, ratione aliqua sunt. itaq; calor si ualde superat, exiccat humorem: si multo deficit, non concernit, sed medij rationem ad rem condendam seruari requirit̃. alioquin vt in ijs, quæ igne coquuntur, plus ignis deurit, minus nō coquit. at euenit vtrūq; ne quod agitur, perficiat̃. sic in coitu maris, & fœminæ moderatione opus est. hinc multis tum maribus, tum fœminis euenit, ut coniuncti inter se nequeant generare, disiuncti uero queant. & aut minoribus natu, aut maioribus hæ contrarietates existant æque in generatione sterilitateque, & maris, fœminæque procreatione.

Cum dixisset causas generationis, nũc declarat qualis calor debeat esse utilis ad generandum, & dicit { Sed moderatione, quæ intercidat, opus est } .s. caloris ad menstruũ, cuius rõnem affert, & dicit { nam omnia, quæ uel natura, uel arte efficiunt, ratione aliqua sunt, itaq; calor } genitalis { si ualde superat } menstruũ { exiccat humorem } & sic redditur ineptum generationi { si multo deficit, nõ cõcernit } .i. non cogit, neq; crassat { Sed medij rõnem ad rem cõdendã } .s. generandã { seruari requiritur } ꝓbat hoc a simili, & dicit { alioquin ut in ijs, q̃ igne coquũtur, plus ignis deurit } .i. cremat { minus nõ coquit, ac euenit utrunq; ne q̃d agitur, perficiatur, sic in coitu maris, & fœminæ moderatione opus est } nam oportet calorem seminalem proportionatũ esse menstruo. tunc concludit cãm duorum euentorum. quorum primũ affert, & dicit { hinc multis tum maribus, tũ fœminis euenit, ut ꝯiuncti inter se nequeãt generare } quia inter calorẽ seminalẽ & menstruũ non seruatᵉ proportio { disiuncti uero queant } sic q; uir coeunt cum alia muliere, & mulier cum alio uero. deinde assignat cãm alterius euentus, & dicit { & aut minoribus natu, aut maioribus hę cõtrarietates existũt æque' in generatione, sterilitateq; } nam aliq sunt, qui in iuuenta nõ generãt, & cũ in ętate ꝓcesserint, gñant, qm̃ in prima ætate calor seminal a mẽstruo erat improportionatus, postea uero reddit ꝓportionatus. affert tertiũ euentũ, & dicit { & maris fœmineq; ꝓcreatione } nã aliq sunt, qui in iuuẽta mares, postea in uirilitate fęminas generãt, cã aũt eadẽ, nam seminalis calor prima ætate mẽstruũ non poterat sufficiẽter decoquere, postea ꝓportionatus reddit ꝓ generãdis maribus.

Etiam inter aquas & terras interest ad hæc eisdem de causis. qualitatem enim quandam potissimum recipit, & alimentum, & dispositio corporis ex temperamento aeris continentis, & cibi ingredientis, sed pręcipue ex alimonia aquæ. huius enim vsus plurimus est. atq; in omnibus aqua alimento est etiam siccis. quãobrem aquæ crudæ, & frigidę aut sterilitatẽ, aut partum fœmineũ faciunt.

Assignat hãc non parum ad generationẽ sterilitatemq; facere regionem, & ad gñationem fęminæ ac maris. & dicit { Etiã inter aquas & terras interest ad hæc } .s. ad generationẽ & sterilitatem, & ad maris fœminæq; ꝓcreationẽ { eisdem de causis } .s. quia ex illis potest fieri improportio caloris genitalis ad menstruum. cuius rõnem affert, & dicit { qualitatẽ enim quãdam potissimum recipit, & alimentũ } ex quo fiunt semen & menstruũ { & dispositio corporis } maris, & fœminæ, ex quibus secernuntur semen, & menstruũ { ex temperamẽto aeris continentis } qui regionis est { & } .s. ex temperamẽto { cibi ingredientis. sed præcipue ex alimonia aquæ, huius enim usus plurimus est. atq; in omnibus aqua alimẽto, est etiam siccis } & per aquam cõmuniore noĩe omne potabile appellauit, acsi diceret, sed præcipue ꝓpter humidum alimentũ, & cum dixisset { atq; in oĩbus aquę alimento, est etiã siccis } intellexit siccum alimentũ non fieri alimentũ nisi prius humidum fiat. nam siccus, quẽ uenæ ab aluo attrahunt, humidus est. tum assignat causam cuiusdam accidẽtis, & dicit { quãobrem aquæ crudę, & frigidæ, aut sterilitatẽ, aut partum fœmineũ faciunt } & per aquas crudas, intelligit aquas salsugineas, q̃ plurimũ terrenæ portionis continent. hæ enim proprie crudæ dicuntur.

CAP. 3. Eædem uero causæ sunt, vt & alij parentibus similes generẽtur, alij dissimiles: & alij patri, alij matri, tum corpore toto, tum uero partibus singulis, & parẽtibus magis q̃ maioribus suis, & his potius q̃ qbuslibet, ac mares potius patri, fęminæ matri. alij nulli cõsanguineo similes, sed tamẽ homini similes. Alij ne homini qdem, sed iã mõstro. Qui.n. suis parẽtibus similis non est, monstrum quodãmodo est. discessit enim in eis quodãmodo natura ex proprio genere, cepitque degenerari.

Cum de generatione maris, ac fœminæ disseruisset, ex eis, q̃ dixit, adducit causas, quomodo alij patri similes, alij matri fiũt, & primo ꝓponit, quæ uult declarare, & dicit { Eædem uero causæ } dictæ sunt de generatione maris ac fęminæ { sunt & ut alij parentibus similes generentur, alij dissimiles, & alij patri, alij matri, tum corpore toto, tũ uero partibus singulis, & } ut { parentibus magis q̃ maioribus suis, & } ut { his } .s. maioribus suis { q̃ quibuslibet } & per maiores intelligit auos, uel proauos, uel atauos { ac mares potius patri, fœminæ matri } & ut { alij nulli consanguineo similes, sed tamen homini similes, alij ne homini quidem, sed iam monstro } cuius rõnẽ affert, & dicit { qui enim filius suis parentibus non est, mõstrũ quodãmodo est } dixit quodãmodo, & rõnem affert, & dicit { discessit enim in eis quodãmodo natura ex proprio genere cepitq; degenerari } & sic est monstrũ respectu prosapię, non autem respectu speciei humanæ, recessit enim a sua prosapia in aliud genus, non autem recessit ab humana specie in aliam speciem, dixit { in eis } .s. qui gignuntur, quis parentibus dissimiles sunt. Quo uero ad uerba attinet { discessit } græce est παρεκβέβηκεν, hoc est degenerauit, sed placuit Theodoro dicere discessit, & postea dicere cepit degenerari, nam sic planior est sensus.

Sed initium primum degenerandi est fœminã generari, & non marem: verum hoc necessarium est naturæ. genus enim seruari oportet eorũ, quæ fœmina, & mare distinguũtur. sed cum fieri possit, ne maris semen aliquando superet, aut ob ætatem iuuenilem, senilemue, aut ob aliam eiusmodi causam, fœminam ob eam rem gigni necesse est. At monstrum gigni non necesse est scilicet ad causam, cuius gratia, & finem, quãquam per accidens necesse est.

Cum accepisset monstrum esse, quod parentibus nascitur dissimile, nunc exponit fœminam inter mõstra, quæ generari possunt parentibus dissimilia, esse fœminam, & dicit { Sed initium primũ } .s. ad monstra subaudi degenerandi { est fœminam generari, & nõ marem } nam, ut dictum est, quod alicui parentum simile non sit, monstro quodãmõ simile est, sed qui senis digitis, aut pecudis capite præditus, seu biceps fuerit, mõstrum est, uaria enim monstrorum genera uisuntur. At primũ ad hoc iter principium, fœmina est, a fœmina enim originem capientia proueniunt. erit igitur fœmina initium monstrorum secundum Ephesium dupliciter, primo, quia sine illa mas non potest generare monstra, non enim fiunt monstra nisi ob malam dispositionem in materia, quã fœmina præbet. deinde q̃a inter monstra, quę fiunt, primum est fœmina. Assignat tamen differentiam inter fœminam, & cætera monstra, & dicit { uerum hoc } .s. fœminam generari { necessarium est naturæ } quod exponit, & dicit { genus enim seruari oportet eorũ, quæ fœmina & mare distinguuntur, sed cum fieri possit, ne maris semen aliquando superet } .s. menstrum { aut ob ætatẽ iuuenilem, senilemue, aut ob aliam eiusmodi causam, fęminam ob eam gigni necesse est } & sic licet fœmina sit mõstrum, tamẽ est facta propter finem. s. ut seruetur generatio eorũ, in quibus distinguuntur mas, & fœmina { at monstrum gigni non necesse est, scilicet ad causam, cuius gratia, & finem, quãquam per accidens necesse est } quoniã necessitate materiæ, & non alicuius gratia generantur.

Nam principium hinc sumatur oportet. quoties enim excremẽtum seminale bene concoctũ in menstruis est, motus maris agit pro sua forma. nihil enim refert genitura dicatur, an motus id, quod partem corporis vnamquãque augeat: nec interest augentem motum, an principio instituẽtem

tem placeat appellare, eadem nãque ratio motus est. itaque si superat, faciet marem, & nõ fœmina: & simile ei, qui generat, non autem matri. sed si non superat, per ea qua non superarit facultate, defectum faciet.

Cum resumpsisset quõ similes & dissimiles sibi esse & non esse possint parentibus, nunc uolens assignare cãm, cõstituit sibi pricipiũ, unde causa accipi possit, & dicit { nã principiũ } .s. propriũ & causa, qua silia, ac dissimilia parẽtibus fiunt { hinc sumatur } et explicat illud dicens { quoties enim excrementũ seminale } quod a patre decidit { bene cõcoctum in mẽstrua est } permistum { motus maris agit pro sua forma } .i. qualẽ formam motus maris obtinuerit super mẽstruis, tale & quod ab ipsa procreatur, reddet. cum uero geniturã maris, & formationem motus dixisset, addit { nihil enim refert id quod partẽ corporis } ex menstruo { unãquãq; augeat, genitura dicatur, an motus } & cum dixisset augeat, addit { nec interest augentem motum, an principio instituentem placeat appellare, eadẽ nãq; ratio motus est } nam genitalis uis menstruo mẽbra cuncta procreat, & procreando auget. quasi dicat, cãm uero, quæ a mare procedit, efficientem, siue quis motum, siue geniturã, siue quæ augeat, siue q̃ cõstituat, appellare uolet, nihil refert, hęc enim oĩa dicere congruit. tunc cõcludit { itaq; si superat, faciet marem, & non fœminam, & similẽ ei } .s. in indiuiduo, qui generat { non aũt matri, sed si non superat } .s. super menstruus { pro ea, qua nõ superarit, facultate, defectũ faciet } quot uero sint facultates in ipsa genitura, mox dicet.

Facultatem autem vnamquãq; hoc mdo dico. quod generat, nõ solũ mas est, sed etiam talis mas, ut Coriscus aut Socrates. nec mõ Coriscus est, verũ etiam homo. atq; ad hũc modum alia propius, alia remotius insunt in eo, quod generat: videlicet qua genitale est, sed non per accidens, verbi gratia, si grãmaticus, aut vicinus cuiusq̃, qui generat, est. ualet autem semper in generãdo magis quod proprium, & particulare est. Coriscus enim et homo, & animal est. Sed ꝓpinquius homo q̃ animal est. generat autem, & quod ꝑticulare est, & quod genus est, sed magis quod ꝑticulare. hoc enim substantia est. quod enim gignit̃, etsi quale quid est, tamen hoc quicquã est, idq; substantia est. quãobrem ex facultatibus insunt in seminibus eiusmodi omnium motus. maiorũ etiam propria in nepotũ semine insunt potentia, sed propinquius semper quod particulare est, particulare autem dico Coriscum, & Socratem.

Cum assignasset defectũ facere id q̃d gñat pro ea, qua non superauit facultate, nũc explicat facultatẽ, ubi pro oĩbus his, q̃ Aristo. dicit de causis siĩtudinis, sumamus in mare, qui semen agit, tres esse formas, tres quoq; facultates assimilandi, una est forma specifica huic spẽi, qua uidelicet mas est hõ, uel equus, uel bos, uł tale quid in gñe aĩalis. alia est forma masculinitatis, qua gñans est mas, & hæc est ueluti dĩa spẽi. tertia est forma indiuidualis, qua est hoc gñans uel illud, ut Socrates, uel Coriscus, huius uel illius prosapiæ. quare erunt in ipso generãte tres facultates assimilandi, oĩm ea facultas, qua põt assimilare sibi genitum in spẽ, prima est, per q̃ quod gñatur, est hõ, uel equus uel tale aliud, & hæc sequit̃ formã specificã. secũda est qua põt sibi assimilare genitũ in sexu, & hæc sequit formã, qua gñans est mas. tertia est qua põt genitum sibi assimilare in dispositione, ac cõstitutione mẽbrorũ, dico sibi, quia uel sibi, uel alicui ex suis cõsanguineis, ex eis dico, qui in memoria nostra eẽ põt, nõ enim licet siĩtudine procedere ad infinitũ, quia sic semper quod gñatur, esset siĩe alicui ex consanguineis. oportet. n. in linea stare usq; ad eos, qui in nr̃a memoria sunt. Ex his sequit ꝙ cum agens q̃d semen fert ad menstrua, mẽstruis plenius dñabitur, tribuere ei, q̃d gignit̃, tres formas, tres quoq; siĩtudines. nam si mas, ꝙ generat, fuerit hõ, fœtus, qui generabit̃, erit hõ, & mas siĩs sexu maris gñanti, & siĩs in dispõne, ac compõne mẽbrorũ huic homini. At si mari generãti deerit aliqua facultas assimilandi, ob imbecillitatẽ agentis super mẽstruis, tũc fœtus feretur ad oppositũ, nam si deerit facultas, qua mas põt generare sibi siĩe in spẽ, non hõ, sed monstrũ gñabitur. Si aũt deerit facultas nõ hæc, sed qua põt sibi fœtum assimilare in sexu, iterum fœtus mutabitur ad oppositũ, & gñabitur fœmina. At si deerit facultas, qua põt sibi siĩe in cõstitutione indiuiduali generare, fœtus nascet̃ siĩs matri. inter has aũt facultates nõ semper seruatur idẽ ordo, nam interdũ mari deest facultas gñandi sibi siĩe in spẽ, non aũt generandi sibi siĩe in sexu, & sic generabit mõstrũ, & marẽ. iterũ aliqñ non deerit facultas gñandi sibi siĩe in spẽ, nec facultas generãdi sibi siĩe in indiuiduo, sed in sexu, & sic generabit hoĩem, & fœminã, sed sibi siĩem in indiuidua cõstitutione. aliqñ aũt aliter, & sic aliter gñabit fœtũ. semper enim in defectu facultatis ad oppositũ illius facultatis mouet fœtum, atq; gignit. Et cum dixerim sibi in indiuidua cõstitutione, uel alicui suorũ consanguineorũ, qñ cum agẽtis actio in ꝑstanda siĩtudine fuerit perfectissima, tunc conceptus erit sibi siĩs in indiuidua cõstitutione, sed si paululũ imbecillior fuerit, siĩtudinem affert nõ sibi, sed alicui suorũ consanguineorũ, ut trunco aut ramo. eritq; id ꝓpinqtate remotioneue pro rõne imbecillitatis ac uigoris. quãto. n. agens pollentius fuerit in assimilãdo, tãto siĩtudinẽ gignet agẽti ꝓpinquorẽ. et quãto facultas assimilãdi ĩbecillior fuerit, tãto siĩtudinẽ ad sibi remotiorẽ ꝓcreabit. si uero agẽs oĩno ĩpotẽs fuerit ĩ ꝑstãda siĩtudine tã sibi, q̃ alicui suorũ cõsanguineorũ, transferet̃ siĩtudine ad aliud oppositum, hoc est ad siĩtudinẽ matris, aut ad similitudinẽ alicuius eorum, qui sunt matri consanguinei, uel per truncũ, uel per ramos. ꝙ si motus huius transmutationis erit fortis, ad siĩtudinem matris transibit natus. & si debilis, tunc transibit ad siĩtudinem alicuius eorũ, qui cõsanguinei sunt, et id fiet ꝓpinquius, aut remotius pro ratione debilitatis, ac fortitudinis motus. ac si tollatur hic motus a duobus extremis. s. tam ex parte matris, q̃ patris, tunc natus nascetur siĩs homini, non aũt matri uel patri nec alicui ex cõsanguineis eorũ. uerbi causa, si Socrates filium habuerit ex Xãthippe, fueritq; motus, qui a Socrate ꝓuenit, ꝑfectus, natus Socrati siĩs gignet̃. si fuerit imbecillis, motus trãsibit ad patrẽ Socratis, eritq; siĩs auo suo. ꝙ si adhuc imbecillior fuerit, transferetur ad aliquẽ ex ramis suæ cõsanguinitatis, ut ad siĩtudinẽ patrui, uel alicuius alterius. nã quãto motus erit debilior, tãto in remotiorẽ ramũ trãsibit. & si auferet̃ motus oĩ ex ꝑte a Soc. et eius radicũ, ac ramorũ, ac ramolorũ radicũ, tũc trãsibit ad primũ ꝯtrariũ, q̃d ẽ Xãthippe, eritq; motus siĩs Xãthippe, & si debilitetur motus plus, transferetur ad unũ truncorum matris, ad ramos eius, uel ad ramulos trũcorũ Xãthippes, q̃d euã fit ꝓpinquitate, ac remotione. ꝙ si talis motus oĩno auferetur, tũc natus orietur siĩs homini, quicũq; ꝯtingerit. hãc quoq; ob cãm nascitur natus siĩs partim matri ꝑtim patri, uel alicui ex consanguineis eorum. nam fieri põt, ut facultas assimilandi in aliquibus mẽbris assimilandis sit pollẽtior, in aliquibus sit imbecillior. in q̃bus q̃dem erit pollentior, in illis mẽbris fœtũ sibi, uel alicui ex suis assimilabit, in q̃bus uero, imbecillior, in illis mẽbris matri, uel alicui ex consanguineis eius naturam assimilabit. hæc sunt in summa, q̃ Aristo. narrabit, nunc ad uerba, dicit, { Facultatem autẽ hoc mõ dico unãquãq; } & dixit { unãquãq; } quia semen plures facultates obtinet, & qua generat sibi siĩem in spẽ, & qua gñat sibi siĩem in sexu, & qua generat sibi siĩe in indiuiduo. & hoc exponit, & dicit { quod gñat, non solum mas est, sed etiam talis mas, ut Coriscus, aut Socrates } Coriscus cõdiscipulus Arist. fuit, eiq; amicissimus, Socrates uero ꝑceptor tribus annis. ideo in his exempla assignat, ut Ephesius inquit { nec modo Coriscus est, uerumetiam hõ } qualicũq; igit̃ ex his facultatibus agens non superauerit, id defectum illius gñabit ad oppositũ ꝑtũ. est. n. ut diximus, facultas in generante triplex aut in assimilanda spẽ, aut sexu, aut indiui-

duo. nam q gignit, est Socrates, & mas, & hō, & aial, est aūt & uicinus alicuius, & grāmaticus, ideo dicit { atq; ad hūc modū alia ꝓpius, alia remotius insunt in eo, q̄d gñat, uidelicet qua genitale } generatiuūq; { est, sed nō per accn̄s, ver. grā si grāmaticus, aut uicinus cuiusq; qui gñat, est } Socrates. n. & mas quidem, & Socrates, & hō, & aial, genitali per se qua genitalia insunt. At uicinū al cuius esse, & grāmaticū genitali, non qua genitalia per se insunt, sed per accn̄s. Quod. n. hæc ipsi per accn̄s insint, certū est. nūquā. n. grāmaticus genitus est. mas uero, & quod oīno sīle Socrati fit, gignitur. tres igitur facultates, ut genitali seu quatuor insunt generāti, maris, Socratis, hoīs, & aīalis, & p̄cipue gñanti { ꝓprium } est mas, s m uero Socr. tertiū hō, demum aial. addit cōparationē, & dicit { ualet aūt semper in generando magis q̄d ꝓprium est, & pticulare est } secūdū uero quod ꝓprius ad ꝓprium accedit, q̄d uero p̄cipue ꝓprio ꝓximum est { Coriscus. n. } mari ꝓximum est { & hō } sequtur { & aial } postremo { est, sed ꝓpinquius } .s. mari { hō q̄ aial est } utraq; enim remota sunt, aial tñ remotius. Addit uero cōparationē cōplendo { generat aūt } .s. mas { & q̄d particulare est } uidelicet Coriscū { & quod genus est } ut hoīem & aial { sed } mas ipse generat { magis q̄d pticulare } est, nā sicuti uīe in pticularibus extīs generat, ita uīe in pticularibus generat. assignat cām, & dicit { hoc. n. subā est } q̄d declarat dicēs { quod. n. gignit, & si quale quid est } .s. albū uel calum { tñ hoc quicquā est, idq; subā est } .s. quod per se gignit. tūc cōcludit { quāobrem ex facultatibus } subaudi generāti { insunt in seminibus eiusmodi oīum motus } .s. generandi marē, sīlem Socrati, homini, ac aīali. tot enim & in semine facultates sunt, quod a generante ꝓficiscitur, & qdem actu { maiori aūt propria in nepotū semine insunt potētia } non actu. Quod uero facultates generantis actu sint, ōndit, & dicit { sed ꝓpinqus semper q̄d particulare est. particulare aūt dico Coriscū & Socratem } & sic actu insint, tñ inter illas est ordo, quia potentia generādi in Socrate, qua generat sibi sīle in constitutione, qua Socrates, propinquior est potentiæ generādi sibi simile in sexu quam sit potentia generādi animal. ergo inter facultates, quæ actu insunt, aliæ ꝓpius, aliæ remotius sunt.

Sed cum omne, quod mutatur, non in quodlibet, uerum in sibi oppositum trāseat: ideo & quod in generatione non superatꝰ, transeat in oppositū necesse est, pro ea facultate, qua non superarit q̄d generat, mouetq;. itaq; si qua est mas, nō potuit, fœmina gignitꝰ. sed si qua est Coriscus, aut Socrates non patri, sed matri simile gignitur. ut. n. omnino patri mater opponitꝰ, sic singulis generantibus singulæ generātes opponūtur. similiq; mō in sequētibus facultatibus agitur. semper enim in sequentem & proximnm maiorem potius transitur tam in patre quam in matre.

Superatur κρατούμενον obtentuum

His sic expositis, nunc Arist. accedit ad declarādū quod ꝓposuit, & dicit { Sed cum oē, quod mutatur, non in quodlibet, uerum in sibi oppositum transeat, ideo q̄d in generatione } .s. menstruū { nō superatur } .s. ab ipso gñrante { transeat in oppositum necesse est pro ea facultate, q̄d generat, mouetq;, non superarit } tunc cōcludit, & dicit { itaq; si qua est mas, nō potuit } sed superatur { fœmina } ex menstruo { gignitur: sed si qua est Coriscus, aut Socrates } .s. nō potuit, sed superatꝰ { nō patri, sed matri sīle gignitꝰ } cuius rōnem affert & dicit { ut. n. oīno patri mater opponitur, sic singl'is generātibus } .s. uirtutibus { singulę gñantes opponūtur } vz. Socrati non Socrates, & homini non hō: sed mōstrum. appellauit aūt uirtutes, q̄ opponūtur, generātes, quia licet generentꝰ, tñ trahendo ad se fętū, possunt dici generantes. deinde amplificat rem ad ꝓxima, cognataq;, & dicit { similiq; mō in sequentibus facultatibus agitur } .s. q̄ referuntur ad progenitores, cuius rōnem affert, & dicit { semper. n. in maiorē sequētem, & ꝓximū } ut puta q̄ est patris pater { potius transit tam in patre q̄ in matre } q̄ in remotiorem. si. n. qua mas superabit, qua uero Socrates nō a Xāthippe superabitur, sed superabit, sicq; Socrates debiliter superans, in aui sīlitudinē trāsibit. hic. n Socrati ꝓximus est. semper enim in illum, qui magis cohæret, potius transit. si aūt qua Socrates a remotiore Xanthippē superabit, in proaui sīlitudinem abibit: quod & de auia dicēdum. Auia. n. aui coniux est. simili modo de consanguineis a latere dicendum.

Insunt aūt motus alij actu, alij potentia. actu, insunt motus eius, qui generat, & uniuersaliū, vt hominis, ut animalis. potentia autem insunt motus fœminæ, & maiorū tam in patre quam in matre. Mutatur igitur transiens in opposita.

Cum superius dixisset, facultates gñrandi esse in seminibus nepotum non actu, sed potentia, nunc hoc repetēs exponit, & dicit { Insunt autem motus alij actu, alij potētia } .s. in seminibus { actu insunt motus eius, qui generat, & uīium, ut hoīs, ut aīalis } & subaudi & Corisci, & maris { potētia aūt insunt motus fœminę } .i. ut ex ipsis generetur fœmina { & maiorū } .i. & ut generentur maiores { tam in patre quā in matre } .i. tam maiores patris, quam maiores matris, motus generātis insunt actu, quia semper insunt, mō remoueantꝰ impedimēta. motus uero ꝓgenitorum insunt potentia, mō adsint ꝓuenientia, atq; iuuantia, de quibus statim tum cōcludit { mutatur igitur transiens } .s. menstruū, cum vz. facultas assimilāda est debilis ad oppositum, ut hō ad nō hoīem, & Coriscus ad nō Coriscum, & mas ad non marem. Sed q̄res, si in seminibus motus maiorum sunt potētia, a quo reducūtur ad actum. oē enim quod est in potentia, indiget aliquo, a quo reducatur ad actū. Auerrois asserit, tūc motus, qui sunt i seminibus potētia, reduci ad actū, cum actio agentis fuerit imbecillis. nam si fuerit imbecillis, & non superatur ab ipsis menstruis, motus reducetur ad actum generationis alicuius maioris ex parte patris. ita, ut ordo in ꝓpinquitate ac remotione sit pro rōne imbecillitatis, ac uigoris motus. At si superatur a menstruis, fueritq; parua hęc exuperātia, generabitur aliqs maiorū matris, eodem mō remotior, ac ꝓpinquior ꝓ rōne debilitatis, ac uigoris motus. sed hæc Auerrois cā petit principiū, qm̄ adhuc q̄ro q̄re motus agentis aliqñ est fortissimus, aliqñ debilis, magis, ac magis. melius cum Alberto dicēdū motus auorū esse in seminibus ꝓ nepotum usq; ad quartū gñationem, & nō unquā ulterius, trasfundꝰ tur. n. uirtus assimilatiua, in semine, uel mēstruo, donec per digestionem nepotum, ac pronepotū abstergatur ab ipsis, quod in quarta, uel quinta generatione fieri experientia docuit & ꝓpea usq; ad illam perdurat parētela. Quādo uero aut ꝓp similitudinē cibi potusq;, aut temporis atq; aeris cōtinentis, atq; alicuius cæterarum rerum nāliū potentia assimilandi maiorū iuuatur, reducitur ad actum motus, qui potentia cōtinetur in seminibus uel menstruis. cōtinetur dico in seminibus per exuperantiā menstrui, in menstruo ꝑ resistentiā, ac inobediētiā, quasi per rebellionem. Verum de his posterius. nunc uero dicas motus maiorum esse potentia in seminibus pro nepotū, quia nō deducūtur ad actum nisi aduenerint iuuātia. At motus ꝓprij insunt actu, quia semꝑ insunt deductis impedimentis.

Dubitatio

Soluūtur autem motus, qui creant, in propinquos, verbi gratia si motus eius, qui generat, soluatur primum drīa minima, in motū patris trāsibit, mox in aui, atq; deinceps ad hunc modū in cæteros similes. in fęminis quoq; transitus fit. motus. n. cōcipientis in motū soluitꝰ matris. si nō in hunc, in eum, qui auię, eodemq; modo in superiores.

Cum declarasset qui motus actu, quiue potētia sint in seminibus, nūc uenit ad rē, & dicit { Soluūtur āt motus qui creāt } id est facultates q̄ generāt, trāsmutantꝰ { in ꝓpinquos } & exponit q̄uo, & dicit { uerbi grā, si motus eius, qui gñat } .s. patris { soluatꝰ } .i. trāsmutetur { primū minima drīa } .s. motus

absolutionis, ita ut parua dña absolutionis absoluatur, simile propinquiori generabitur. & hoc pp similitudinem cibi, uel alterius rei nõ naturalis, quæ intercidere põt { trāsibit } generatio { in motū patris } .i. in motū eius, qui pr̄ ē generātis { mox in aui } .s. motū, subaudi si maiore dña motus absolutionis trāsierit pp sil̄itudinē cibi, uel alterius rei nõ naturalis, q̄ per accidēs intercidere põt in generatione { atq; deinceps ad hūc modū in cæteros siles } utputa si adhuc maiore motus absolutiõis dña trāsibit pp aliquod accidēs, qd̄ contingere põt. deinde exponit hanc eādē seriē in generatione fœminarū, & dicit { i fœminis q̄q; trāsitus fit } subaudi ad ꝓximos, ac remotiores suo ordine, qd̄ exponit & dicit { motus.n. cõcipiētis } .i. fœminę, q̄ cõcipit { soluiť } .i. trāsit { in motū } eius { matris } cū unde licet rebellio mēstrui dña parua motus absolutionis habeť { si uõ in hūc } motū, q est suę m̄ris trāsit, trāsibit { in eū, q auię } ut eū dña motus absolõnis pp accidēs alıqd̄ fuerit maior { eodēq; mõ } transibit { in superiores } ꝓut dña motus absolonis a rebelliõe erit ībecillior, ac pollētior, pp v3 sil̄itudinē cibi, uel alterius rei nõ nālis, q̄ iuuare põt gñatiõnē alicuius maioris.

Cap. 4.

Potissimū igitur ita natura fert, ut qua mas, & qua pr̄ simul et superet, et supereť. parū.n. discriminis est. itaq;, ut simul utrūq; eueniat, nequaquam difficile est. Socrates enim uir talis quidam est.

Nūc cõcludit quare fieri potest, ut natus tā in sexu, q̄ in corporea ꝓstõne patri similis sit, & q̄nq; matri, q̄nq; uero ꝓ parte uni, & ꝓ pte alteri, et dicit { Potissimū igiť ita natura fert, ut } generans { qua mas, & qua pr̄ simul, & superet, & supereť. nā parū discriminis est } ut utraq; rõne superet, et supereť pr̄ ipse, & uerba legūtur a Philopono disiūctiue hoc pacto, potissimū igiť ita natura fert, ut generās quatenus simul mas est, & pr̄, superet mēstrua, uel supeť. & p { parū discriminis } intelligit nõ admodū difficile. ꝓpterea dicit { itaq; ut sil̄ utrūq; eueniat } hoc est ut pr̄ generet natū, q est mas, & sibi sil̄is in ꝓstõne { nequaquā difficile ē } q̄m sublato īpedimēto semp hoc fit. cuius cām affert, & dicit { Socrates.n. uir talis qdā est } .s. simul pr̄, & talis, igitur deducto īpedimento, facile generabit sibi silem, in oībus. fieri ēt põt, ut natus partim patri sil̄is sit, partim uero m̄ri. q̄m fieri põt, ut Socrates pp alıqd̄ accidēs exuperet, & exuperetur. etiam fieri potest, ut exuperet pro generatione in aliquo mēbro, & pro gñatione alterius supereť, ut superius diximus.

Quāobrē mares magna ex parte similes pr̄i existunt. fœminæ aūt m̄ri. simul.n. in utrūq; distēdiť.

Distendit̄ ἐκτασις ἐγένετο Distēsio fit discessus fit

Tūc cõcludit { Quāobrē mares magna ex pte siles pr̄i existūt, fœminę matri } cuius rõnē reddit, & dicit { sil.n. } a pr̄e v3 uel matre { in utrūq; distēdiur } facile, facile.n. a pr̄e, q sil̄ ē mas, et talis, discessus fit ad natū, q ē mas, et sil̄is pr̄i. sil̄r a matre facile trāsitus fit ad natā, q̄ fœmina ē, et sil̄is matri. hęc.n. fieri natura est, contra aūt quasi non natura, sed ex accidentibus, q̄ non natura eueniūt. Atq; natura fiunt facile, ac plerūq; fiūt.

Opponitur enim fœmina mari, mater autē patri. discessus autem in opposita fit.

Verbū illud { .n. } in trāslatiõibus antiqs ē, nõ aūt in Theodoricis, et iõ eius qd̄ dixerat, assignat syllm, dixerat.n. i utrūq; distēditur. i. discessus fit, ꝓbat nūc p syllum sic, in opposita discessus fit, fœmina opponitur mari, & m̄r pr̄i. igitur a fœmina ī marē, et a matre in patrē fit discessus in gñatiõe. primo igiť accipit minorē, & dicit { Opponitur fœmina mari, et m̄r aūt pr̄i } hæc est minor, deinde accipit maiorē, et dicit { discessus aūt in opposita fit } igiť discessus, a fœmina ad marē, & a m̄re ī patrē fit. et p discessum trāsitū intelligit ab uno sil̄i, ad suū dissile, pr̄ .n. vi sil̄itudinis deberet gñare sibi sile in oībus, & t̄n discessus fit a patre ad generandum non sibi simile, sed matri.

Sed si motus, q̄ a mare ē, suparit, q uero a Socrate ē, nõ suparit, aut hic suparit, ille non: ita euenit, ut mares similes m̄ri, fœminæ similes pr̄i gñentur.

Cū ꝓbasset discessum fieri a mare in fœminā, & e cõuerso, nūc assignat cām quare euenit, ut mares sint matri siles, fœminæ uero patri. & dicit { sed si motus, q̄ a mare est } .i. sed si potētia ac facultas assimilatiua, qua mas est aptus assimilare sibi foetū in sexu { superant } .s. uirtutē fœminæ, q̄ trahit ad oppositū .s. ad sexū fœmininū { qui uero a Socrate ē } .i. facultas v̄o assimilatiua, qua Socrates ē apt' assimilare sibi foetū ī eē Socratis, hoc ē in esse sibi indiuiduo { nõ superarit } .s. uirtutē fœminę, q̄ trahit ad oppositū Socratis { nõ superarit, aut hic } .s. motus q a socrate est { superant, ille nõ } .i. vero qui ē a mare, nõ superarit { ita euenit, ut mares } nascātur siles { matri } quatenus motus maris non superat motū fœminæ { fœminę uero siles pr̄i generētur } quatenus motus Socratis superat. quo.n. Socratis motus superat motū Xātippes, & motus fœminę Xātippes superat motū Socratis patris, generabitur foetus in sexu similis matri, & in esse indiuiduo similis Socrati.

Si aūt motus maris serueť, Socratis uero soluať in eū, q patris, mas erit auo similis, aut alicui cæterorū superiorū maiorū, prout solutio tetēderit. sed si qua est mas, superať, fœmina erit similis potissimum matri. at si hic motus soluatur, matri assimilabitur matris, aut alicui superiorum pari ratione.

Nūc cur nati nascātur siles ꝓgenitoribus cām affert, et dicit { Si aūt motus maris serueť } .s. sic ut genitū ipm sit mas { Socratis uero } .s. motus { soluať } nõ simpl̄r, sed { in eū } motū { qui } est { pr̄is } .s. Socratis { mas erit } q nasciť { auo sil̄is aut alicui cæterorū maiorū superiorū } subaudi { ꝓut solo tetēderit } hoc.n. uerbū Theodorus suppleuit, & bñ, & cum dixerit { soluatur in eū q pr̄is } uult intelligere uincať ab ijs, q ꝓping sunt pr̄i. quare aūt uici põt, diximus, nā facultates assimilatiuæ, motusq; illarū, q̄ supiorū maiorū sunt, p̄tāte sunt ī seminibus generātiū, reducūtur v̄o ad actū, ac accidit illos uincere motus generātiū pp sil̄itudinē accedētē uel a cibo & potu, uel ab aere cõtinēte, uel ab alia re nõ naturali generātibus occurrēte. addit { sed si qua est mas, supatur } & subaudi ēt qua ē Socrates { fœmina erit sil̄is potissimū matri, sed si hic motus } q est assimilatiuus Xāthippes { soluatur } .s. in eū, q ē ꝓpinquorū m̄ris pp cām assignatā { m̄ri assimilabiť matris, aūt alicui superiorum } illius, ꝓut motus tetenderit pp aduentū alicuius rei non naturalis, quæ facit, ut uicat, quod p̄tāte erat ī mēstruo.

Idē modus partiū quoq; ē. sæpe.n. aliæ pr̄i, aliæ m̄ri, alię maiorū alicui siles cõstituunť. insunt.n. & ptiū motus alij actu, alij, ut sępius diximus, potētia.

Cū assignasset cām sil̄itudinis in totis ipsis, nūc cām sil̄itudinis in ptibus assignat, & dicit { Idē modus ptiū q̄q; est } .s. q̄ ad cām assimilatiõis, quē explicat, & dicit { sæpe.n. aliæ pr̄i, aliæ matri, aliæ maiorū alicui siles cõstituūtur } cuius rõnē affert, q̄ dixerat de totis, & dicit { insunt.n. & ptiū motus } .s. in seminibus eorū q generāt { alij actu } .s. q sunt generātis actu { alij ut superius diximus, potētia } .s. q sunt maiorū, & reducūtur ad actū, ac uincūt motus, q sunt actu accessu alicuius rei nõ naturalis, q̄ fauet motui maiorū, quantū ad aliquā partem.

Oīno aūt suppositiões sunt, una qdē, q̄ mõ diximus, Motus inesse alios potētia, alios actu, altera, Degñare i oppositū, qd̄ supať. Tertia, Trāsire i motū ꝓximū id, qd̄ soluiť: et si minus soluiť i ꝓpiquū, si magis, in remotiorē distēdere. demūq; itaq; confundi, ut nemini suorū similes prodeāt, sed cõe t̄m relinq̄tur, ut hõ sit. cuius rei cā est, q̄ cõe particularia omnia cõsequatur. homo.n. uniuersale est, Socrates pater, & quæcūq; est mater, particulare est.

Nunc resumit breuiter oēs suppositiões, in qbus consistit totū, qd̄ dixit de cā assimilationis, & dicit { Oīno aūt suppositiones sunt } .s. tres { una qdē, quā mõ diximus, motus } in seminibus ipsis { inesse alios potentia, alios actu } potentia qdē motus maiorū, actu uero motus eorū, qui ad p̄sens generāt { altera } .s. suppositio & scd̄a est, id { quod superatur degenerare

oppositum } ut hō in nō hominē,& Socrates in nō Socratē;& mas in fœminā { tertia,transire in motū ꝓximum id,qđ soluitur } .i.uincitur { & si minus soluitur } .i.minus uincitur,trāsit { in propinquū,si magis } .s.soluitur.i.uincitur a remotiore potentia { in remotiorē distendere,demūq; ita confundi } .i.a remotissima uinci potentia ē { ut nemini suorū } .s.usq; ad quartam generationē superius,uel inferius constitutorū { similes ꝓdeant } atq; generētur { sed cōe tm̄ relinquatur, ut hō sit } .s. id qđ generatur,cuius rei cām affert & dicit { cuius rei cā ēt, ꝙ cōe particularia oīa cōsequatur,hō.n.uniuersale est, Socrates pr̄,& q̄cunq; est mater,particulare est } igitur hō oīa hæc consequitur,& ita si eorū particulariū nullū generetur , mō nō monstrum prodeat,hō generabitur , qm̄ nihil pōt generari ab hoīe,qđ non sit hō:sicuti nihil pōt generari ab equo,qđ non sit equus.modo ut diximus ,generatio nō impediatur ad mōstrū.

Cā aūt,ut motus soluanť,ē,qm̄ oē agēs patitur ēt a patiēte,ut quod secat,hebetať ab eo,qđ secať: & qđ calefacit,refrigerať ab eo , qđ calefit. deniq; quodcūq; mouet,excepto primo,mutuo mouetur aliquo motu.uerbi.g. qđ pellit,repelliť quodamō: qđ p̄mit,reprimiť.iterdū ēt ita fit,ut qđ agit,magis patiať q̄ agat,et refrigereť,qđ calefacit,et calescat qđ frigefacit.qñq; aūt nihil facit, nōnūq; minus q̄ ip̄m affectū ē.dixi de ijs,cū đ rōne agēdi patiēdiq; docerē, uidelicet q̄bus i rebus ineēt agere & pati.

Nūc assignat causam, quare motus soluatur atq; trāseat ad oppositū,ut mas in fœminā,& Socrates in nō Socratē, & hō i nō hominē,& dicit { Causa autem,ut motus } .s.qui in seminibus sunt { soluātur } .i.distēdātur ad oppositū { ē,qm̄ oē agēs

De reactione

patiť ēt a patiente } qđ exēplo exponit, & dicit { ut qđ secat, hebetatur ab eo,qđ secatur,& qđ calefacit,refrigerať ab eo } frigido { qđ calefit } deniq; quodcunq; { mouet,excepto primo } .s.mouēte { aliquo motu mutuo moueť } ab eo qđ mouet.nonū.n.coelū,ut Philoponus inq̄t auctoritate Ptolemæi,cętera mouet,& a nullo mouetur eorū:at coeli erratici mouent,et mouētur ab ijs,quos mouēt.exēplo subscribit , & dicit { uerbi causa,qđ pellit,repellitur quodāmō,qđ p̄mit,reprimitur } addit { interdū ēt ita fit,ut qđ agit , magis patiatur q̄ agat } ut si fuerit agēs ualde infirmū,atq; imbecillū { et refrigeretur qđ calefacit } subaudi magis q̄ calefaciat { & calescat , qđ frigefacit } magis q̄ frigefaciat { qñq; aūt } adeo ē agēs ip̄m infirmū { ut nihil faciat } aliqđ.n.semē ē adeo ībecille,ut nullo mō alterare possit mēstruū { nōnūq; minus } facit in passo { q̄ ip̄m affectū sit } ꝓꝓ fortitudinē reactionis.deinde q̄a res hæc est admodū ardua,remittit nos ad librū de genera.& corrup.& dicit { dixi de ijs } .s.de agere,& pati,& de actiōe,& reactiōe { cū de rōne agēdi patiendiq; docerē,v3 q̄bus in rebus inesset agere & pati } ubi dixi hæc inesse ijs, q̄ cōem hñt materiā, & sunt sibi inuicē ꝯtraria loco.ex his patet,cur pater interdū nō gñat, quoniam tunc cum semē est adeo debile , ut nō possit alterare menstruum:cur etiam generat fœminam , cum sit mas , quoniam est debile minus faciens q̄ ipsum affectum sit.

Euadit ἐξίσταται Degenerat

Euadit autē qđ patiť,nec supať,aut defectu facultatis eius qđ cogit,& mouet: aut copia, frigiditateq; eius,qđ cōcogiť,& distinguiť.cū.n. ꝑtim superet,ꝑtim nō superet,facit multiforme qđ cōstituiť, ut athletarū nōnullis ꝓꝓ usum cibi nimiū accidit. cū.n. ꝓꝓ copiā pastus natura neq̄at supare,ut proportiōe augeat,formāq; seruet eandē,diuersæ efficiūtur ꝑtes,& adeo interdū,ut nihilo fere siles primis euadāt. ꝓximū ē huic morbus, quē satyriā appellamus.etenim in eo præ abūdātia fluctiōis, aut flatus crudi in ꝑtes faciei decūbētis,facies aīalis diuersi,et satyri appeť.sed q̄ ob cām, & fœminæ generētur,& alij parētibus similes,fœminę fœminis, mares maribus:alij e diuerso,fœminę patri,mares matri:deniq; alij maioribus suis similes , alij suorū nemini similes existāt,idq; tum corpore toto, tum partibus singulis:de ijs inq̄ omnibus dictū iā est.

Nūc de gñatiōe gemellorū ꝑtractat,et primo accipit suppositionē q̄dā,et dicit { Euadit aūt qđ patiť } subaudi a dñio agētis { nec supať } intelligit mēstruū,hoc.n.supatur a v̄tute genitali ꝓꝓ treis cās { aut defectu facultatis eius,qđ cogit,& mouet } ut cū calor fuerit debilis { aut copia } hoc ē q̄a mēstruū ē multū,adeo,ut nō possit bñ cōp̄hendi a uirtute genitali.tertio addit { frigiditateq; eius,qđ cogiť & distinguiť } .s.mēstrui,qđ factū ē nimis frigidū.tūc ex hac suppōne īfert gñatiōnē gemellorū,quorū alter mas,alter fœmina est,et dicit { cū.n. } uirtus genitalis { ꝑtim superet } .i.menstruū superat s̄m unā partem { partim nō superet } . i.s̄m alterā mēstrui partē non superet { facit multiforme } mēstruū { qđ cōstituiť } nā ex ea parte, q̄ superat, marē facit:ex ea aūt,q̄ nō superat,fœminā ꝓcreat. hoc qđ dixit,exponit ꝑ quoddā simile.et dicit { ut athletarū nōnullis ꝓꝓ usum cibi nimiū accidit.cū.n. ꝓꝓ copiā pastus natura nequeat superare } subaudi supra ipsum pastū,ita { ut proportiōe } seruata i distribuēdo { augeat } .s.mēbra { formāq; seruet } & æqualitatē { eādē,diuersæ } .i.dissimilares { efficiūtur ꝑtes } .s.in q̄to { & adeo interdū } dissimilares { ut nihilo fere siles primis euadāt } nec ob aliud, nisi q̄a uirtus ꝓꝓ copiā pastus neq̄t dñari illi, ut ęqualr̄ s̄m ꝓportionē ad mēbra distribuere possit.in athleta.n.natura v̄bi gr̄a in dextro pede continere & cōcoq̄re pōt,in læuo v̄o nequaq̄,& iō dexter læuo ualde maior fit,ut alterius ad alteȝ nihil pene siľitudinis fiat.adest ēt cā ad hoc alia,q̄a dexter plus exercitatur,q̄ læuus pes.ideo cibus magis ad illum fluit,sic igitur,ut calor in athletis non æqualiter alimētū distribuit ad mēbra ꝓꝓ copiā eius,supra q̄ nō obtinet:sic uirtus genitalis ꝓꝓ copiā mēstruū,& illius disformitatē in frigiditate & cruditate , ex illo gñat diuersos fœtus,quorū alter fœmina alter mas ē,q̄a supra una ꝑte illius obtinet, supra altera uero nō obtinet,supra altera uero nō obtinet . addit aliđ exēplū,& dicit { ꝓximū huic } qđ dictum est de athletis { est morbus, quem satyriā appellamus } q̄ alio nomine elephātia dr̄ { etenī in eo p̄ abūdātia fluctiōis } .s.humoris { Ad ꝑtes faciei,aut } p̄ abundātia { flat⁹ crudi } .i.uaporis crudi { ad ꝑtea faciei decūbētis } .i.incidentis { facies aīalis diuersi } i.s̄m mēbra dissimilaris { & satyri apparet } .i.compilari ex uarijs.nā satyria cibus ē ex uarijs rebus cōpositus.uirtus.n.regitiua p̄ nimio humore crudo,non regulātē illū mouendo,qñq; incidit ad faciē,uel ad aliđ mēbrū,& sic gñatur morbus,q ob dissimilaritatē dr̄ satyria.ita uirtus genitalis,cū nō pōt regulare mēstruū, agit in ꝑtes illius diuersimode alterā decoquēdo,atq; alterādo, & ita marē generādo:alterā crudā relinquendo, & fœminā generādo.tūc epilogat,& dicit { sed q̄ ob cām & fœminæ generanť.& alij parentibus similes } v̄bi cā,ut { fœminæ fœminis, mares maribus,alij e diuerso fœminę patri,mares matri deniq; alij maioribus suis siles,alij suorum nemini similes existāt,idq; tū corpe toto,tū ꝑ'tibus singulis,de ijs inq̄ oībus dictū iā est }.

Dixerunt quoque alij philosophorum nonnulli de his rebus,scilicet quamobrem similes parentibus generentur,& afferunt duplicē rationis modum.nonnulli enim ita censent,ut ab utrouis plus seminis uenerat,ei similis magis generetur, atque Et toti totum , & parti pars, quasi ex unaquaq; parte dñ semen decedat.sed si par ab utroque uenerit, simi Itaq; lis neutri procreetur.

Cū liberos nōnūq; parentibus siles oriri, aliqñ dissiles,asseruisset,huiusq; cām assignasset, qm̄ q̄dā naturales auctores horū cām adducere moliti sunt,nihil v̄o uerisile,aut nedum amplius: nūc s̄nias illorū breuiter affert,& postea arguit,itaq; q̄dā hoc pacto opinari sunt ex toto corpore corpus tū maris,tū fœminæ ꝓficisci,& si maris plus fuerit,quod fœmina est,superatur &

tur,& mas patri similis gignitur. si aũt maris minus fuerit, fœminæ uero plus, fœmina, & matri similis erit. sed si ab utroque æque secesserit, & neutrum superauerit, ut alterum quòd paria ad inuicem sint, nequeant, neutri simile, sed homini simpliciter fit, dicit { Dixerunt quoque alij philosophorum nonnulli de his rebus scilicet quamobrem similes parentibus generẽtur, & afferunt duplicem rationis modum } quorum primum explicat, & dicit { nonnulli enim ita censent, ut ab utrouis } .i. a matre, aut a patre { plus seminis uenerit, ei similis magis generetur } ut si plus seminis uenerit a mare, mas fiat, & similis patri: si autem a fœmina, fœmina procreetur, & similis matri { æque totum toti } .s. simile nascetur ei, cuius semen est plus { & parti } subaudi cuique { pars } subaudi queq; cuius rationem affert ex ijs, quæ illi opinati sunt, & dicit { qua ex unaquaque parte semen decedat } .i. quia opinantur semẽ ipsum decedere ex unaquaque pte corporis, ecce q̃ isti marem fieri uel fœminam dñt, quoties semen alterius fuerit maius, & non ob certamẽ partiũ. { sed si par ab utroque uenerit, similis neutri procreetur } sed homo simpliciter fiet.

Sed si hoc falsum est, nec omni ex parte decedit, constat id, quod referũt, nec similitudinis, neque dissimilitudinis causam esse. tum etiã quemadmodum simul & fœmina fit, & patri similis, aut mas, & similis matri, non facile explanare possunt. qui enim, ut Empedocles, aut Democritus, causam de mare & fœmina reddunt, impossibilia modo alio dicunt. Sed qui q̃ plus minusue a mare, aut fœmina secesserit, alterum marem, alterũ fœminam gigni causantur, ij neque explicare quemadmodum fœmina patri similis, mas similis matri reddatur. simul enim plus de utroque uenire impossibile est. Adhæc cur similes maioribus suis magna ex parte, remotisque generentur, cum nihil seminis ab illis secesserit, nihil ꝓfecto isti, qđ bene tueanẽ, hñt.

Cum horum sententiã adduxisset, ipsi protinus sic inquiens occurrit { Sed si hoc falsum est } .s. semen a toto corpore proficisci, quod omnes partes in se actu contineat, quæ breuitatis cã ad sensum minime cadũt { nec oĩ ex parte decedit } .i. nec est uerum semen decedere ex oĩ corporis pte { cõstat id, q̃đ referũt nec siĩitudinis, nec dissiĩitudinis, cãm esse } est uerũ. secũdo occurrit, & dicit { tum etiam quemadmodum simul & fœmina fit, & patri similis, aut mas, & similis matri, non facile explanare possunt } interponit ea quæ dixerunt Empedocles, & Democritus, qualia fuerint, & dicit { qui enim ut Empedocles aut Democritus causam de mare & fœmina reddunt } .s. propter uictoriam singularum partium supra singulas, uel dimidiorum supra dimidia { impossibilia modo alio dicunt } quã subaudi isti nunc dicunt, ut superius demonstrauit { sed qui q̃ plus } .s. seminis { minusue a mare, aut fœmina secesserit, alterum marem, alterum fœminam gigni causentur } .i. causam esse afferant: ut sunt, qui nunc causam dicunt { ij neque explicare } .s. possunt { quemadmodum fœmina patri similis, mas similis matri reddatur } nec dici potest, q̃ ab utroque plus seminis ueniat { simul enim plus } .s. seminis { đ utroque uenire impossibile est } igitur non possunt reddere causam, cur fœmina nascatur similis patri, si facta est prędominante semine matris: neque cur mas similis matri, si ortus sit prædominãte semine patris. obijcit tertio, & dicit { adhæc cur similes maioribus suis magna ex parte, remotisque generentur, nihilque profecto isti, qđ bene tueantur } dicere { habẽt, cum nihil seminis ab illis secesserit } semen enim non secedit nisi a parentibus, qui ad pręsens concũbunt. quare animalia, quæ oriuntur, non poterunt similia oriri, nisi ijs, quæ nunc concũbunt, non autem prioribus, qđ est contra experientiam.

Sed qui reliquum similitudinis modũ afferũt, ij tum cætera, tum hoc melius dicũt. sunt enim qui semen genitale dicant quasi panspermian quandã esse multorum. itaque ut siquis multa saporum genera in eodem humore miscuerit, moxque inde sumat, possitque sumere semper non tantundẽ ex unoquoque, sed modo huius, modo illius plus, alias etiam ex hoc sumat, ex illo nihil sumat: sic in semine genitali esse, cum ex multis, ac uarijs mistum sit. a quocunque enim gignente accesserit plurimum, & similem forma generari.

Cum hanc sententiam refutasset, nunc alteram adducit, & reprobat, & primo narrat eam, & dicit { sed qui reliquũ similitudinis modum afferunt } .i. sed qui aliam causam similitudinis secundum alium modum assignant { ij tum cætera } quæ dicta sunt, quare aliquando mas, aliquando fœmina generetur { tum hoc } .s. cur maioribus nati assimilenẽ { melius dicũt } deinde exponit hunc modum, & aliter Philoponus, aliter alij, ut Ephesius & Albertus intelligunt. Philoponus asserit eos dixisse semen maris ac fœminæ commisceri, effecque in eis omniũ partium omnifariam mistionẽ, propterea inquit Aristo. { sunt enim qui semen genitale dicant quasi panspermian } .i. multorum seminum mistionem { quandam } multorum mistiõem quidem Philoponus membrorum patris, & matris exponit. nam in ipso misto seminali omnes tum maris, tum fœminę partes inesse dicunt. Ephesius uero panspermiam exponit omniũ seminum mistionem. s. præsentium parentum, & maiorum uidelicet usque ad quartum gradum eorum, qui præcesserũt, ideo subdit { itaque ut siquis multa saporum genera in eodem humore miscuerit } ut uinum, aquam, mel, oleum, aliaque eiusmodi in humore. i. in uno uase miscuerit { moxque inde sumat, possitque sumere semꝑ } .i. sitque datum sibi sorte, aut natura, aut ex deo { non tantundem ex unoquoque, sed modo huius } .s. mellis { modo illius plus } .s. olei { alias etiam ex hoc } .s. uino { sumat, ex illo nihil sumat } .s. melle { sic in semine genitali esse, cum ex multis, ac uarijs } .s. seminibus { mistũ sit } uirtus genitalis potest sumere nunc ex illa panspermia, nunc partes parentum matris uel patris, nunc partes aui, uel alterius { a quocunque enim gignẽte } acceptio seminis { accesserit plurimum, ei similem forma generari } dicunt. ergo per panspermiã intelligit miscellam ex seminibus omnibus tam parentum, qui nũc sunt, quam priorum: & per uirtutem, quæ partes accipit, intellexit Albertus animã, quæ existens in illa miscella formas foetum ex illis. alij intelligunt uirtutem genitalem, q̃cunque illa sit.

Sed hæc ratio nec plana est, & passim fictitia ẽ. uult enim hæc non actu, sed potentia esse, quã panspermian appellat, & quidem ita dici melius est. Illo enim modo impossibile est. uerũ q̃ ita causam reddunt, nullo modo ratiõem afferre de omnibus facile poterunt, cur fœmina, atque cur mas gignaẽ: quamobremue sępenumero fœmina patri similis, mas aut matri proueniat. Atque de maiorum similitudine, adhæc qua de causa interdum homo quidem, sed nulli suorum similis generetur, alias autẽ usque adeo procedẽdo degeneret, ut demum ne homo quidem, sed animal tantum aliquod existat.

Obijcit Aristote. contra hãc positionem, & dicit { Sed hæc ratio } quã isti assignant in ijs quæsitis { nec plana est, & passim } .i. undique { fictitia est, uult enim hęc } .s. ratio miscellam { quam panspermiam appellat, non actu, sed potentia esse } .s. omnia semina præsentium, & maiorũ, licet ipsi subaudi non dixerunt { & quidem ita dici melius est } quam dicere partes omnes tam præsentium quam priorum actu esse in panspermia { illo enim modo } .s. actu { impossibile ẽ } refellit tamẽ hanc opinionem, & dicit { uerum qui ita causam reddunt, nullo modo rationem afferre de omnibus facile poterunt; cur fœmina, atque cur mas gignatur, quamobremue sæpenumero fœ-

mina patri similis, mas autem matri proueniat, atq; de maiorũ similitudine } nam licet in miscella esset materia, ex qua hæc omnia fieri possent, nõ tamen est agens potens nunc hęc, nunc illa eligere, nisi casua causa esset, & sic quæ generantur, casu fierent. Addit { adhæc qua de causa interdum homo quidem, sed nulli suorum similia generetur, alias autem usq; adeo procedẽdo degeneret, ut demum ne homo quidem, sed animal tantum aliquod existat } .s. quod generatur, utpura monstrum, quod uituli caput habet, uel alterius animalis. huius enim causam assignare non possunt, quoniam in miscella non est monstrum.

De monstris

Quæ itaq; etiam monstra dicantur, proximum enim ijs, quæ iam explicauimus est, ut causas de his reddamus. ad extremum enim cum motus soluantur, & materia non superetur, remanet quod maxime est uniuersale, idest animal. Iã enim puerum ortum capite arietis, aut bouis referunt. Idẽq; in cæteris membrum nominant animalis diuersi. uitulum enim capite pueri, & ouem capite bouis natam asseuerant: quæ omnia accidunt quidem causis supradictis.

Nunc de monstris agit, et primo proponit intentionem suã, & dicit { Quę itaq; monstra dicantur } subaudi differendum, & assignat causam quare de monstris hoc loco sit dicendum, & dicit { proximum enim ijs, quæ iam explicauimus ẽ, ut causas de his } monstra { reddamus } diximus enim aliquando generari fœminam, aliquando marem, sed patri dissimilẽ, quæ omnia monstra esse dixit, quare superest dicere de mõstris. deinde explicat duas causas, alteram ex parte uirtutis genitalis, alteram ex parte materiæ, et dicit { ad extremum enim } .i. ut breuibus, & summatim dixerim { cum motus } . s. qui proficiscũtur a uirtute genitali ad formandum fœtum { soluuntur } hoc est destruuntur propter aliquam aduentitiam causam, quę fortitẽr imprimit, atq; disponit ad oppositum, hęc est causa ex parte agentis { & materia non superatur } a uirtute genitali mouente, immo destruitur et quo ad motum assimilatiuum in specie, & quo ad motum assimilatiuum in indiuiduo { remanet, quod maxime est uniuersale, idest animal } . i. remanet uirtus assimilatiua eius, quod est genus. s. animal. Hanc enim retinet uim quoniam non inuenitur animal, quod in partu plantam, uel lapidem genuerit unquam, & tunc generatur monstrũ simpliciter. nam manente uniuersali uirtute assimilatiua in materia, quæ complexionis ęqualitatem habeat, erit monstrosa generatio. mouet enim uirtus uniuersalis generis assimilatiua materiam ad sui simile in genere. specialis uero causa, quę disponit ad oppositum speciei, facit, ut alia forma inducatur. Quæ uero sit hæc specialis causa, Albertus reducit ad uirtutes stellarum, quæ uariantur configurationibus, & locis, & coniũctionibus, ex quibus aer omni hora alteratur, & ad materiam, quæ cum confunditur, aut deordinatur, est causa, ut uariæ, monstrosæq; generationes fiant. Quod Aristoteles exemplis per historias narratis probat, & dicit { iam enim puerum ortum capite arietis, aut bouis referũt, idemq; in cęteris } . s. alijs animalibus ab homine membrum } . s. caput { animalis diuersi } a specie generantis per historias factum esse { nominant } immo longe magis { uitulum enim } ex uacca & tauro capite pueri { & ouem capite bouis natam asseuerant, quæ omnia accidunt causis supradictis } . s. ex solutione motuum genitalium, & ex materiæ rebellione, qua a uirtute genitali non superatur, nisi quo ad assimilationem in animali.

Sed nihil ex ijs, quæ nominant, est, quãuis similitudo quædam geratur. quod euenit etiam non in monstrum peruersis. quamobrem sæpenumero q facetijs scatent, deformes nonnullos assimilant alteros quidem capræ ignem uomenti, alteros uero pecudi cornibus impetenti.

Sed quæ de monstris enarratis sentiat Aristoteles nunc exponit, & inquit { Sed nihil ex ijs, quæ nominant, est } quoniã neq; bos, neq; pecudum generis quicquam ex homine gignit. sed quæ boui, aut pecudi similantur, neq; boues sunt, neq; pecudes. non enim quod assimilatur, tale est, quale cui assimilatur. & hoc declarat, & dicit { quod euenit etiam non in monstrum peruersis } sunt enim plures homines naturæ ordine p creati, nec oblesi, neq; monstrosi oblonga facie, qualis boum est, nec tamen bouinæ sunt. hoc ita esse probat ex conuiciantibus, & dicit { quãobrem sæpenumero } σκώπτοντες. i. conuiciantes, uel { qui facetijs scatent } uel per conuicium agentes { assimilant τοὺς μὴ καλοὺς. i. non formosos, hoc est deformes nonnullos alteros quidem capræ } φυσῶντι. i. { uomẽti } uel ut Theodorus efflanti { alteros uero pecudi } uel arieti κορύπτοντι. i. cornibus impetenti, uel inuadenti, quod idem est, uel ut Theodorus. i peculco, hoc est lasciuo. qui tamen nec sunt capra ignem uomens, nec pecus cornibus inuadens. quare non omne simile est illud, cui assimilatur.

Physiognomõ quidam omnes ad duorum aut trium animalium formas redigebat, & dicẽdo plerunque persuadebat.

Secundo obijcit, & dicit { Physiognomon quidam } .i. quidam naturæ cognitor { omnes } . s. hominum aspectus seu facies { ad duorum, aut trium animalium formas redigebat } qualemcunq; enim hominem seu fœminam inspexisset, duorũ uel trium horum animalium alicuius faciei eos assimilare { & dicendo } plurifariam audientibus { suadebat plerũq; } ecce omnes hi iuxta faciei formam similitudinem quandam ad irrationalia continent, non tamen talia, ut ipsa sint ita & monstra, quæ ab hominibus gignuntur, similia sunt aliquibus animalibus, non tamen illa ipsa sunt.

Quod autem impossibile sit, ut tale monstrum gignatur, idest alterum in altero animal, tempora ipsa grauitatis declarant, quæ plurimum discrepant in homine, & cane, & boue, nasci enim nullũ nisi suo tempore potest.

Vltimo idem probat ea differentia temporum gestandi in utero, & dicit { Quod autem impossibile sit, ut tale mõstrum gignatur idest alterum animal } alterius. s. speciei { in altero } .i. in utero alterius, ut bouem in utero hominis { tempora ipsa grauitatis } i. gestandi in utero { declarant, quæ plurimum discrepant in homine, & cane, & boue } nam homines septimo plerũq;, plures autem nono. potissimum quidem cum fœmina edatur decimo, septimo autem non perfectos tantũ, sed mõstra parit. Canis uero duobus tantum mensibus, & reddit rationem, & dicit, nasci { enim nullum } . s. animal { nisi suo tempore potest } homo igitur non potest parere canem, quoniam tunc in duobus mensibus pareret.

Partim igitur hoc modo dicuntur mostra, partim, q forma prodeãt multimembri. s. multis pedibus, aut multis capitibus. sed profecto ratiões mõstrorum, & oblæsorum animalium propinquę, ac similes inter se quodammodo sunt. mõstrum enim oblæsio quædam est.

Nunc concludit differentiam monstrorum, & dicit { Igitur partim } .i. alia { monstra dñr hoc mõ } ut cum nascitur aial unius speciei, fire aial alterius speciei. hoc. n. proprie mõstrum est, quia semper monstrat aliquid futuri { partim } .i. alia mõstra dicũtur { q forma prodeant multimembri scilicet multis pedibus, aut multis capitibus } in eadem tamen specie. & hæc non proprie dicuntur monstra, quia p hæc nihil futuri mõstratur { sed } ut inquit, licet hæc proprie non sint monstra, tamen { rationes monstrorum profecto } quæ proprie dicuntur monstra { & } rationes { oblæsorum animalium propinquę, ac similes inter se quodammodo sunt } adeo ut oblæsa. i. deprauata animalia monstra dici possint { monstrum enim oblæsio } .i. deprauatio { quædam est } & sic suso uerbo animal omne

mal omne aliquo pacto oblæsum dici potest monstrum.

Cap. 4. Democritus uero monstra fieri ea causa scribit, ꝙ duo subeāt semina, alterum ante, alterū postea: quæ cum in utero confundantur, euenit, ut membra coalescant, atq; dissideant. auibus uero, quoniam coitus agitur crebro, iccirco semper & oua, & colorem euariare autumat.

Nunc de mōstris potissimum secundo modo opinionē narrat Democriti. dicebat enim in coitu, qui hodie fit, a mare semē uuluam ingredi, & ita ex crastino ingredi, & omnino aliud semen in primo coitu, aliud qui postremo secutus est, ingredi. cū igitur fœmina bis coitū passa fuerit, & duæ genituræ eius uuluam ingressę, quemadmodum quæ prius ingressa est, manus, & pedes, & reliqua format: eodem pacto, & quæ post ingreditur, eadem peragit. sed quòd monstrum unum et continuatum sit, ideo ex utraq; genitura cohærentia adinuicem, & uicibus commutatis communicantia uidelicet ad inuicē & similia fiūt, hac de causa unus hō biceps, & quadrupes nascitur, dicit { Democritus uero monstra fieri ea causa scribit, ꝙ } in eodem utero { duo semina subeant, alterum ante, alterum postea, quę cū in utero confunduntur } in una miscella { euenit, ut membra coalescant } .i. contiguentur { atq; dissideant } coalescant quidem propter confusionem: dissideant uero propter differentiā seminum. hinc assignat causam eius, quod apparet i ouis auiū, & dicit { auibus uero, quoniā coitus agitur crebro, iccirco semper & oua, & colorem euariare autumat } & propterea monstra appellat, nam cum coitus celeriter, & unius horæ interuallo sæpius fiat, plurimæ genituræ ingrediuntur, & ideo oui alterum album, alterum luteum est. Si enim una genitura ingrederetur, aut album totum, aut luteum esset. & sic ut exponit Philoponus, per oua & colorem euariant, intellexit, ꝙ omniū auiū oui altera portio album, altera luteum sit.

Sed si ita sit, ut ex uno semine, eodēq; coitu plura generentur, quod patet, præstat non circumire uia omissa breui, & facili. ijs enim tum maxime id accidere necesse est, cum semina non distinguuntur, sed simul subeunt. quod si semini maris causa tribuenda est, hoc modo dicendum sit.

Obijcit autem Aristote. opinioni Democriti, & dicit, { Sed si ita sit, ut ex uno semine, eodemq; coitu plura } animalia { generentur } canis enim uno initu generat plures canes { qđ ita esse { patet } si inquam ita sit { præstat non circūire } .i. fieri potest, ut non circueatur in coitu { omissa uia breui, & facili } quæ haberi potest uno coitu. quasi dicat pro generatione mōstrorum non est necessarius reditus in coitu, quoniam uno coitu plura animalia generari possunt { ijs enim } immo in ijs animalibus { tum maxime id accidere necesse est } .s. ut monstrum membris multiplicibus generetur { cum semina non distinguuntur, sed simul subeunt } .s. motum genitalem. addit tamen { ꝙ si semini maris causa tribuenda est } .s. generationis monstrorum { hoc modo } ut Democritus dicit { dicēdum sit }

Sed omnino potius causam in materia constituēdisq; conceptibus esse censendum est. quāobrē monstra eiusmodi raro admodum fiunt in ijs, quę singulos pariunt: sed crebrius in ijs, quorum partus est numerosus, & præcipue in auium genere, earumq; potissimum in gallinis: ijs enim partus numerosus, non modo ꝙ sæpe pariant, ut columbæ, uerumetiam ꝙ multos simul conceptus intra se contineant, & temporibus omnibus coeant.

Cum hæc in Democritum dixisset, quæ ipse opinatur exponit, & dicit { Sed omnino potius causam in materia } .i. in mēstruo { et in conceptibus cōstituēdis } .i. in fœturis, quæ ex mēstruo, et maris genitali semine consistunt { esse censendū est } & sic causam solum a materia colligēdam esse autumat, nam si in fœtura materia superauerit, semen uero fuerit superatum, quod gignitur, monstrum fiet. Tum concludit { quamobrem monstra eiusmodi raro admodum fiunt in ijs, quę } .s. uno partu { singulos pariunt } ut in hominibus, & equis, & cæteris talibus. quoniam menstruum nō est aptum in plura secari: ut ex illis duo in unum coalescant { sed crebrius in ijs, quorum partus est numerosus, & præcipue in auium genere, earumq; potissimum in gallinis, ijs enim partus numerosus, nō modo qđ sæpe pariant, ut columbæ, uerum etiam ꝙ multos simul conceptus intra se contineant, & temporibus omnibus coeāt } & sic cum mēstruum suapte natura sit multiplicabile, facile multa in unum coalescere possunt in formam monstri. sunt enim fœtus proximi, ut alter alterum pertingat, se autem adinuicem pertingentes, facile coalescunt.

Hinc etiā plura gemina pariunt. cohærēt enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est: quomodo interdum fructus arborum complures. quod si uitella distinguuntur membrana, gemini pulli discreti sine ulla supuacua parte generantur. sed si albumina continuantur, nec ulla interiecta membrana disterminantur, pulli ex ijs monstrifici prodeunt corpore & capite uno, cruribus quaternis, alis totidem. quoniam superiora ex albumine generantur & prius, uitellū enim cibo ijs est, pars autem inferior postea instituitur. quāquam cibus idem indiscretusq; suppeditatur.

Ex ijs, quæ dixit de gallinis, concludit { hinc etiam } gallinæ subaudi { plura gemina } .s. lutea uno putamine clausa, & consequenter geminos pullos { pariunt } Philoponus { plura } pro plerūq; exposuit. quoniam plerunq; accidit, ut ab uno putamine duo lutea claudantur. et iam in pluribus ouis eorum quolibet duo lutea continere inspicimus. huius cōtingētiæ causam assignat, & dicit { cohærent enim conceptus } .s. ouorum { quoniā in propinquo alter conceptus } in uulua { alteri ē } hoc per simile in fructibus demōstrat, & dicit { quomodo fructus arborum complures interdum } gemini nascuntur. duas enim nuces plerūq; inuicem cohęrentes, & pleraq; huiusmodi inspicimus. deinde ostendit, quando gemini mōstrosi, & quando non monstrosi generantur, & dicit { quod si uitella } .i. lutea { membrana distinguuntur } & etiam subaudi albumina duo fuerint, membrana etiam interiecta { gemini pulli discreti sine ulla supuacua parte } .i. sine ulla monstrosa parte { generantur } ut sæpius accidit. Deinde ostendit quādo monstrosi gemini nascuntur, ubi annotatione dignum Theodorum sic uerba trāstulisse { sed si uitella } ubi uerbum, uitella, obscurū facit sensum, propterea Ephesius legit τὰ λευκά, i. alba, & tunc sensus planus est { sed si alba continuantur } ac confundūtur { nec ulla interiecta membrana disterminantur } fueruntque subaudi uitella duo, ut dictum est { pulli ex ijs monstrosi prodeunt corpore & capite uno } quoniam albumina in unum cōfusa erant { cruribus quaternis, alis totidem } quoniam lutea, e quibus hæc prodeunt, gemina erāt, & si lutea essent tria simili ratione hæc trina haberent, corpore uno, ac capite uno. nam ut Philoponus inquit, albumina duo commiscentur, & alterū in alterum ingreditur, & ex utroq; una quędam constitutio, ac mistio, naturaq; fit. at quatuor pedes, alæq; totidem nascūtur, ꝙ lutea quāuis adinuicem extremis partibus cohæreāt, at duo rursus non unum sunt, non enim lutea inter se sic facile commisceri, & unum quoddam fieri possunt, ꝙ non facile ob terrenā quæ ipsis inest, qualitatem secerni queant. quod autem alba quidem facile commisceantur, contemperenturq;, lutea uero nequaquam, ex his, quæ sensu patent, certum est. si enim duo, aut tria, aut plura oua quis fregerit, ac in uasculum demiserit, albumina in unum coeuntia, lutea per se existere, & proprium terminum, formamq; continere inspiciet. unum igitur caput, & unum corpus eo ꝙ ex utroq; album unum est, efficitur. pedes uero plusquam duo fiunt, ꝙ lutea duo, nō unum sint. sic igitur

cum ex uno ouo duo perfecti pulli gignuntur, tunc quodlibet album & luteum per se membrana quadam comprehensum consistere accidit. redeo ad uerba, si autem legatur, ut Theodorus legit, & in græcis codicibus nostris nunc reperitur, sensus talis est { sed si uitella cõtinuantur } .i. duo sint, & nulla membrana disterminata, albumina uero duo, sed in unum confusa { pulli ex ijs monstrifici prodeunt } quoniam licet lutea nulla membrana disterminentur, tamen propter terrenam qualitatem, non facile commiscentur in unum corpus. deinde Aristote. reddit causam, & dicit { quoniã superiora } .s. caput, & corpus, & omnia carnosa { ex albumine generant & prius } quã cætera membra, quoniam hæc aerea sunt, & albumẽ aereum est { uitellum enim cibo, ijs est, pars autem inferior } ut pedes, calcaria, ungues, squammæ, quæ cruribus adhærent } postea instituutur } & fiunt ex luteo hæc terrena, nam luteum terrenũ est { quãquam cibus idem indiscretusq; suppeditatur { tam partibus terrenis, quam cæteris omnibus. quoniam igitur pedes, & crura, & alæ cũ terrenæ sint, ex luteo ꝓficiscuntur, fit ut quatuor hæc fiant, cũ duo fuerint uitella. hęc de geminis pullis.

Iam etiam serpens biceps uisus est uidelicet eadem de causa. nã id quoq; genus oua parit, & multa numero. sed rarius in eo monstri institutio euenit propter uteri formã. porrecta enim in uersum copia ouorum continetur pro uteri longitudine.

Idem in serpentibus declarat, & dicit { Iam etiam serpens biceps uisus est uidelicet eadem de causa } quam explicat, & dicit { nam id quoq; genus } .s. serpentum { oua parit, & multa numero } igitur illa commisceri possunt eo modo, quo diximus de ouis gallinæ, assignat tamen differẽtiam, & dicit { sed rarius in eo } .s. genere serpentum { mõstri institutio euenit } dico rarius .s. quam in genere auium, non autem rarius quam in genere eorum, quæ unum pariunt, & addit causam, & dicit { propter uteri formam porrecta enim in uersum } .i. in longitudinem { copia ouorum continetur pro } .i. secundũ { uteri longitudinem } corpus enim serpentis oblongum est, & ad modum baculi protensum, ideo uuluam oblongam esse necesse est. itaq; & oua in uersum, & subinde alterum post alterum, neq; aceruatim ut gallinarum consistunt. cum aũt recto subinde ordine existant, in eodem, & uno ouo raro geminum fœtum esse accidit.

Nec uero in genere apum aut uesparum tale quid accidit: cellulis enim discretis partus earum continetur. in gallinis econtrario fit.

Nũc de apibus dicit { Nec uero in genere apum, aut uesparum tale quid } .i. monstrum { accidit } cuius rationem assignat { cellulis enim discretis partus earum } .i. semen genitale earum { continetur } quamobrem et conceptus, qui in ipsis cellulis sunt, discreti abinuicem habentur { in gallinis } ut diximus { ecõtrario fit } nã partus coaceruati sunt in eodẽ loco.

Vnde apertum est causam euẽtorum huiusmodi in materia esse putare oportere. ut enim in ijs, q plura pariũt, magis: sic in ijs, quæ pauciora, minus id accidit, quocirca homini minus. singularem .n. perfectumq; parit. nam & homini, locis, qbus mulieres præfecundæ sunt, magis id euenit: ut in terra Aegypto. capris uero, & ouibus magis, ut fœcũdioribus accidit: atq; etiam magis multifidis. multipara enim id genus animalia sunt, nec partum perficiunt, ut canis. cæcos enim magna eorum pars solet parere, quod quam ob causam accidat, et quamobrem pariant multos, postea explicabimus.

Vnde uolens monstrare causam quare in animalibus quæ pariunt singulare, & potissimum in hominibus rarius accidat monstrum, repetit causam monstrositatis, & dicit { unde apertum est } ex ijs, quæ diximus { causam euentorum huiusmodi } .i. monstrorum { in materia esse putare oportere } per ea enim quæ dicta sunt, in menstruis causam esse perspicuum est { ut enim in ijs, quæ plura pariunt, magis id accidit } .i. monstra fieri { sic in ijs, q pauciora } pariunt { minus id accidit } .s. monstra fieri. nam fœtus in illis iuxta ponuntur, in his uero, cum singularis sit, nulli iuxta ponitur { quo circa hoc minus } id accidit { singularem enim perfectumq; parit } quæ uero ꝑfectum gignere queunt, raro debito fine, absolutoq; frustantur. deinde exponit locum, & quando in hominibus mõstrum generatur, & dicit { nam & homini locis quibus mulieres præ fœcundę sunt } propter illarum fœcunditatem { magis id euenit, ut i terra Aegypto } igitur hominibus raro accidit fieri mõstrum, tum quia singulare generat, tum etiam quia perfectum parit { capris uero & ouibus magis, ut fœcũdioribus accidit } propter fœcunditatem enim accidunt monstra in eis { atque etiam magis multifidis } multipara enim { id genus animalia sunt } & ideo facile fœtus confundi possunt { nec partum perficiunt } saltem quædam eorũ { ut canis, cæcos enim magna eorum pars solet parere } igitur imperfectos. uerbum autem { eorum } de multifidis intelligendum est deinde se excusans & dicit } quod quam ob causam accidat, & quamobrem pariant multos, postea explicabimus.

Sed hęc propensiora iam sunt suapte natura ad monstrificam paritionem, quando nõ similes sibi generant, sed imperfectos. nam & monstrum qd dissimile est. quamobrem ijs, quorum talis natura ẽ, facilius casus hic obuenit, in ijs enim potissimũ, & in ijs, quæ metachœria appellantur, consistunt, hæc enim aliquatenus labe monstrifica sunt affecta, nam deesse, aut superesse quicquam monstrosum est. monstrum enim est res ꝑter naturam.

Nunc redit ad id, quod dixerat, & dicit { Sed hæc } .s. quæ partus edunt imperfectos, ut canes, & ursi, & alia cõplura multifida { propensiora iam sunt suapte natura ad monstrificam paritionem } .i. partum { quando non similes sibi generãt } sed imperfectos { nam & monstrum quid dissimile est } hũc enim hæc menstrua suaptenatura apta diuidi in plures massas, ut inde plura sui generis generentur. ideo facile a uirtute genitali diuiduntur in plures massas, quæ postea dissecta propinquitate loci, aliquando miscentur ad monstrosum partum. ꝑpterea inquit, quamobrem { ijs quorum talis natura est } ut uidelicet menstruũ aptum sic dissecari in plures massas { facilius hic casus } .s. ut monstrum generetur { obuenit } .i. inuenitur { ijs enim potissimum } .s. canibus & ursis { et ijs quæ metachœria } .i. postporcilia { appellantur } monstra { consistunt } sunt autem postporcilia partus scrofarum imperfecti qui fiunt post multos prius editos { hæc enim } .s. postporcilia { aliquatenus labe } .i. oblæsione { monstrifica sunt affecta nam deesse, aut superesse quicquam monstrosum est. monstrum enim res est præter naturam } at postporcilijs semper aut aliquid deest, aut aliquid superest, igitur sunt monstra.

Non tamen præter omnem naturam, sed præter eam, quæ magna ex parte fit: nam pręter eam, quæ semper, et necessario est, nihil fit. uerum in rebus ijs, quæ magna quidem ex parte ita fiunt, sed aliter ẽt pñt fieri, euenit quod ꝑter naturã cõsistit.

Quoniam duplex est natura .i. agens naturale, naturã enim pro agẽte naturali accepit, quoddam quod semper eodem modo agit, ut motor cœlestis, q solstitia, ortus, et occasus stellarũ efficit, & hoc agens naturale non mõstrum facit. quoddam est agens naturale, quod agit, ut in pluribus simile, ac idem, et hoc monstra agit, & dicit { Non tamen } monstrum { est præter omnem naturam } .i. omne agens naturale { sed præter eam, quæ magna ex parte fit } .s. agens sibi simile, quale est agẽs naturale sublimare { nam præter eam, quæ semper et necessario est } .s. ꝑter agens cœleste { nihil fit } mõstrosũ. in cœlestibus

enim nullum monstrum oritur { uerum in rebus ijs, quæ magna quidem ex parte ita fiunt } .s. qualia ipsa sunt { sed alıter etiam possunt fieri, quod preter naturam cōsistit } .i. monstrū euenit. non tamen æqualiter, sed ut dictum est in quibusdā sæpius, in quibusdam rarius.

Nam et inter eas ipsas, quibus accidit quidem p̄ter hunc ordinem, semper tamen nō quolibet modo, minus monstrum esse uidetur. quoniam quod præter naturam est, idem etiam secundum naturam quodammodo est, cum naturam materiæ natura formę non superat. q̄obrē nec ea mōstri noīe appellanť. neq; ubi fieri aliqd solet, ut in fructibus. uitis enim quædam est, quam aliqui scnapeon uocant, quæ cum uuam albam soleat ferre, si nigram tulerit monstrum id esse non putant. quoniam sæpissime id facere ea solet. causa ē, quoniam sua natura inter albam & nigram est. itaq; non longe discedıtur, nec prter naturam fere. non enim in aliā naturam transitur. at in ijs, quæ pariunt plura, tum ea ipsa eueniunt, tum uero copia partus impedit alter alterius perfectionem & causam genitalem.

Cum dixisset non omnem naturam .i. non omne agens naturale facere monstra, qa non agens naturale inuariabile, nunc dicit { Nam & iter eas ipsas } res, subaudi, quę magna ex parte fiunt. s. ab agente naturali uariabili { quibus accidit præter hunc ordinem } aliquid fieri { semper tamen nō quolibet modo, minus monstrum esse uidetur } .i. non semper cum discedıtur ab eo, quod fit pleruq;, monstrum fit { quoniam } in talibus subaudi { quod præter naturam est } .i. præter ordinem, qui, ut in pluribus est { idem etiam secundum } naturā { quodammodo est, cum } in talibus { naturę formæ } .i. cum in talibus genitura ipsa, quæ a mare est { naturā materiæ } .i. menstruum { non superat } dato enim q; non simpliciter superarit, tamen quod fit, non est monstrum, quoniam aliquo modo est secundum naturam { quamobrem nec ea monstri nomine appellantur } uerbi causa, homines magna ex parte quinos digitos habentes gignuntur, si discessum in generatione fieret ad quatuor digitos, quoniam in natura hominis est facere homines quinos digitos, uel quatuor habentes, licet discessum sit ad quatuor, tamen non monstrum erit: quoniam facere homines quinos digitos habentes est aliquo modo in natura hominum, quia uero tres digiti uel sex non sunt in natura hominis, ideo discessus ad hos est monstrum. hoc pacto discessus ad generationem fœminæ non est monstrum, quia in natura hominis generantis est utrunq; facere, licet secundum naturæ ordinem sit facere marem, qui est sibi similis magis. deinde addit { neq; ubi aliquid fieri solet licet raro, est } monstrum, simpliciter. quod exponit in fructibus, & dicit { ut in fructibus, uitis enim quædam est } quā aliqui σκναπέον { scnapeon uocāt } & in translationibus Theodori capnium scribitur, a fumo dictam { quæ cum uuam albam } .i. quæ inter albam, & nigrā est, ut exponit Philoponus { soleat ferre, si nigram tulerit, mōstrum id esse non putant, quoniā sæpissime id facere ea solet } causa est { quoniam sua natura } .i. quoniam natura illius uitis { inter albam & nigram est } in producendo .i. quoniam natura illius uitis est producere uuam inter albam & nigram, & ideo si producit omnino nigram, non est monstrū, quia aliquo modo est in illius natura { itaq; non longe discedıtur, & non p̄ter naturam fere } .i. omnino discedıtur a natura illius { nō .n. in aliam naturam transitur. at in ijs quæ pariunt } plura, ut in porcis, & canibus, & alijs { tum ea ipsa eueniunt } .s. quæ sunt simpliciter monstra, tum eueniunt monstra secundum quid: quoniam { copia partus impedit alter alterius perfectionem } & { causam genitalem } in producendo omnino perfectum. in ijs enim pluries simpliciter monstra fiunt, & monstra secundum quid. est enim monstrum simpliciter, quod omnino præter naturam agentis est, ut homo habens caput arietis. mōstrū uero secundum quid est, quod non omnino est præter naturā agentis naturalis, ut homo habens quatuor digitos. in ijs itaq; quæ pariunt plura, utrunq; genus mōstri fit. nam fiunt, & metachœria, & ea, quæ sunt simpliciter monstra.

De partu numeroso, paucifero, & singulari, atque etiam de ijs partibus, quæ aut supersunt, aut desunt, quæstio existere potest. gignūtur enim interdum alia pluribus quam iustum sit digitis, alia uno tantum, eodēq; modo in cæteris partibus aut excedūt, aut deficiunt, nonnulla duplici genitali, altero maris, altero fœminæ nascuntur, & in genere quidē hominum, sed maxime in caprarum. gignūtur enim quas uocāt τραγαίνας id est hircęnas, propterea q; simul genitale habeāt, & maris, & fœminæ. iā & cornu gerēs in crure capra cōspecta ē.

Quæstio quę mouetur, clara est, nam primo de partibus exterioribus, dicit { De partu numeroso & paucifero, & singulari, atq; etiam de partibus } .i. mēbris { quæ aut supersunt, aut desunt, quæstio existere potest } tam uidelicet de internis quā externis membris. Deinde exponit externa, & dicit { gignuntur enim iterdum alia pluribus quam iustum sit digitis, alia uero uno tantum } .s. digito { similiter autem in cęteris partibus aut deficiunt, aut excedunt. nōnulla duplici genitali, altero maris, altero fœminæ nascūtur, & in genere quidem hominum } & hi dicuntur fœtus masculofœmini, & in genere hominum hermaphroditi { sed maxime } masculofœmini fœtus fiunt { in caprarum } .s. genere { gignuntur enim quas uocant τραγαίνας .i. { hircænas } hoc est fœmimares capræ { propterea q; simul genitale habeant & maris, & fœminæ } addit { iam & cornu gerens in crure capra cōspecta ē } et nos uidimus Suessę apud Quintilianum rus capram gerentem cornu in uentre. hæc de partibus externis.

Partibus etiā internis mutationes, detrimentaq; accidunt, ut uel careant aliquibus, uel habeant minuta, ac læsa, uel plura numero, uel non suis posita locis. sed corde carens nullum unq; animal ortum est. quāq; liene carens, & duplicem habens lienem & altero uacans rhene uisum est. iecore etiam carens toto nullum notatum est, quāquam quod nō totum habet, iam patuit. hæc autem in ipsis perfectis, uiuisq; repeniuntur. felle item priuata prodierunt, cum suā naturā habere deberent, alia contra plura habuerūt. iam locis etiam permutatis iecur latere sinistro, lien dextro cōtineri uisus est. Hæc, ut modo dixi, in animalibus iam perfectis explorata sunt, in nascentibus autem uarie perturbantur. quæ si parum a sua natura discedunt, uiuere solēt. Si uero plus, uiuere nequeunt, uidelicet cū quod p̄ter naturā est, ptibus uiuēdi principalibus accidit.

Nunc ad partes internas transit, & dicit { Partibus etiā internis mutationes, detrimentaq; } .i. mōstra { accidunt, ut uel careant aliquibus, uel ut habeant minuta ac læsa, uel plura numero, uel non suis posita locis } deinde exponit illa, & dicit { sed } animal corde { carēs nullum unquam animal ortum est } nam in corde residet tota uis uiuendi { quāquam liene carens, & duplicem habens lienem, & altero uacans rhene } animal { uisum est. iecore etiam carens toto nullum } .s. animal notatum est { quamquā quod non totum habet, iam patuit } addit in quibus hæc plane cernuntur, & dicit { hæc autem in ipsis } animalibus { perfectis, uiuisq; } plane { repeniuntur } in abortiuis autem non plane cognoscuntur { felle item priuata prodierunt, cum sua natura habere deberēt } sunt enim nul

peda, paucipara, quæ bisulca: multipara, quæ multifida. cuius rei causa est, quoniam magna ex parte magnitudines corporis ijs differentijs distinguuntur, tamen nõ ita in omnibus est. magnitudo enim & paruitudo corporis causam habent partus amplioris, & paucioris: non autem solipedis, aut multifidi, aut bisulci generis rõ. cuius rei testimonium est, quoniam elephas animalium maximum, idemq; multifidum est. Camelus bisulcum est. quod maximum inter reliqua est. nec solum in pedestrium genere, sed etiam in uolatilium & nantium magna parum fœcunda sunt. parua uero perquam fœcunda eadem de causa. plantæ etiam non quæ maximę sunt, plurimum afferunt fructus. diximus itaq; quamobrem alia parere multa, alia pauca sua natura assolent.

Nunc distinguit animalia pro differẽtia partus, & reddit rationem, & dicit { sunt autẽ alia } .s. animalia unipara, alia paucipara, alia multipara } tunc refugit ad partus causam & dicit { & magna ex parte unipara sunt, q̃ solipeda, paucipara quæ bisulca } ut capræ, & oues { multipara, quę multifida } ut canes, lupi, & id genus { cuius rei causa est, quoniam magna ex parte magnitudines corporis ijs differentijs distinguuntur } uidelicet q magna ex parte grãdia quidem solipeda, bisulca uero media, multifida parua esse accidit. sed cum hæc causa non sit uera causa, assignat ueram hanc corrigens, & dicit { tamen non ita in omnibus est } & ita non hæc causa assignanda est, sed differentia magnitudinis { magnitudo enim & paruitudo corporis causam habent partus amplioris, & paucioris, nõ autem solipedis, aut multifidi, aut bisulci generis ratio } .i. non autem solipedum, & bisulcum ac multifidum singularis partus, aut paucipari, numerosiq; causa sunt. sed magnitudo corporis, breuitasq; { cuius rei testimonium est, quoniam elephas animalium maximum, idemq; multifidum est } & tamen est uniparum animal { camelus } animal { bisulcum est, quod maximum inter reliqua } alia ab elephãte { est } & etiam uniparum animal est. ex hoc ut Ephesius colligit annotat Aristo. nihil sciuisse de bisonte, qui est maior camelo, de quo Plin. lib. 8. cap̃. 15. deinde amplificat sermonem, & dicit { nec solum in pedestrium genere, sed etiam in uolatilium & nantium } genere { magna } .s. animalia { parum fœcunda, parua uero perquam fœcunda eadem de causa, plantæ etiam non quæ maximæ sunt, plurimũ afferunt fructus } ut pinus, planta enim milij longe plures quam pinus, & ficus affert. tunc epilogat, & dicit { itaq; quamobrem alia parere multa, alia pauca, sua natura assolent, diximus } alia uero unum etiam diximus.

Sed huius, quæ dicta est, quæstionis illud maxime quis mirabitur in ijs quæ pariunt multa, q plerunq; uno initu animalia id genus impleri cernãtur. semen autem maris siue ad materiam confert partem, quæ fit conceptus, miscens se & cum semine fœminæ: siue non eo mõ, sed ut nos censemus, cogit conditq; materiam contentam in utero, seminaleq; fœminæ excrementum, ut succus, lactis humorem spissat: cur tãdem non unum efficit aial incrementi maioris, ut succus in lacte qui nõ certa quantitate ad cogendum describitur, sed quo plus lactis, plus succi subierit, eo plus colostri cõcrescit.

Mouet. q. quæ talis est, cur quemadmodum unus succus lac, quod in uase aliquo consistit, ingrediens nõ multos caseos, sed unum conficit, & quo lactis, quod ab eo cõcrescit, plus fuerit, tanto et concretus caseus maior efficitur. cur igitur quemadmodum in hoc, ita & in multiparis una genitura ex uno menstruo nõ unũ animal, sed plura producit, dicit { Sed huius quæstionis, quæ dicta est } .s. de monstris { illud maxime quis mirabitur in ijs, quæ pariunt multa q plerunq; uno initu animalia id genus } .i. multipara { impleri cernantur. semen autem maris siue ad materiam confert partem, quę fit cõceptus } .i. quæ in futurum erit pars conceptus { miscens se & cum semine fœminæ } .i. cum menstruo, ut multi putant, quos Galenus sectatur, qui afferit semen maris quo ad partes spiritales tenuioresq; concurrere ad generationem fœtus, ut agentem causam: quo uero ad partes corpulentiores cum mẽstruo commistum concurrere, ut materiam, ex qua membra, & corpus fit { siue non eo modo } partem confert { sed ut nos censemus, cogit } .i. inspissat { conditq; } .i. condenset { materiam contẽtam in utero } .i. menstruum { quod est seminale fœminæ excrementum } cogit dico ac condit { ut succus } qui coagulatiuus est { humorem lactis } .i. lac ipsum humidũ { spissat: cur tãdẽ } semen maris, quod se habet ut succus { non unum efficit animal incrementi maioris } & non tot animalia incrementi minoris. i. cur quemadmodum in hoc, ita & in multiparis una genitura ex uno menstruo, non unum animal, sed plura producit { ut succus in lacte } unum caseũ { qui } .s. succus { non certa quantitate ad cogẽdum describitur, sed quo plus lactis plus succi subierit, eo plus colostr concrescit } .i. sed quo lactis qd' ab eo coocrescit, plus fuerit, tanto & concretus caseus maior efficitur. colostrum Ephesius p lacte coagulato, q̃ iuncatam a iuncis uocant, intellexit. Philopo. uero pro caseo. sed nõ refert.

Semen igitur attrahi a locis uteri, atq; ob eã rẽ multa generari pro numero locorum, & acetabulorum, quæ unum non sunt, opinari, nihil rationis est. sæpe enim eodem in loco uteri gemini consistunt. etiam in genere multiparo, cum plenus fœtuũ uterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernuntur, quod ex dissectionibus patet.

Cum mouisset. q eis qui non recte eam soluere moliti sunt, obijcit, qui enim eã non recte eam soluentes sic asserebant. uuluam plurima loca acetabulaq; continere, locumq; quemlibet genituram ad se trahere, & hac de causa ex uno plura animalia gigni, quot acetabula fuerint, quæ semen, & menstruum attraxerint, tot & animalia inquiunt gigni accidit, dicit { Semẽ igitur attrahi } uidelicet ut ferrum a magnete { a locis uteri, atq; ob eam rem multa generari pro numero locorum, & acetabulorum, quæ unum non sunt, opinari, nihil rationis est } acetabula græci κοτυληδόνας uocant, quæ uero sint cotyledones, superioribus libris explicatum est. deinde obijcit contra hãc opinionem, & dicit { sæpe enim eodem in loco } eodemq; acetabulo { uteri, gemini consistunt } igitur nõ pro locorum numero est numerus fœtuum. deinde obijcit secundo, & dicit { etiã in genere multiparo, cum plenus fœtuũ uterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernuntur } .i. per ordinẽ, & in uersum successiue { quod ex dissectionibus } quæ græce anatomiæ dicũtur { patet } igitur non pro numero locorum, quoniam non iuxta positio cernerentur in utero fœtus.

Sed ut perficienda animalis certa est magnitudo tum ad maius, tum uero ad minus, quem terminũ non supergrediuntur, ut uel maiora, uel minora euadant, sed in medio magnitudinis spatio excessum defectumue inter se capiunt. atq;, ut homo alius alio auctior est, & cęterorum quoduis animalium: Sic materia seminalis, ex qua consistunt, nõ indefinita est, nec in plus, nec in minus, ut ex quãtalibet possint generari. quæ igitur animalia ea, quam diximus causa, plus excrementi secernunt, quam satis sit ad unius animalius originem, ea fieri nõ potest, ut ex eo toto unum gignatur animal, sed tot numero gigni necesse est, quo magnitudi-

nibus debitis præscripta sunt.

Cum refutasset solutionem ueterum, nunc soluit aliter, asserens quemadmodũ in animalibus perfectis cuiuslibet magnitudo in multo, & paruo terminata est, quæ præscriptum excedere nequit: quod & primo naturalis auscultationis comprehendit, cum in Anaxagoræ sententiam inueheretur, qui omnia in omnibus esse asserebat: quemadmodum igitur uniuscuiusq; magnitudo in maius, minusq; præscriptũ excedere nequit, terminata est, neq; enim homo coelo similis esse, neq; uicissim fabæ fieri potest, sed, ut diximus, cuiuslibet magnitudo in maiore, ac minore terminata est, medium uero termino uacat, hac ꝺ causa alius alio maior, ac minor est ita & in mẽstruo habetur. nam termino quodam præscriptum est, nec interminatum habetur. itaq; si ex quo quinq; gigni possunt unum gigneret, magnum admodum esset, & quod magni modum excederet, sed hoc impossibile, nam maius, minusq; cuiuslibet animalis præscriptam magnitudinem continere, quæ modum excedere nequeunt, demonstratum est. pari ratione et si a quo unum gigni debebat, quinq; gignerentur, in minore naturæ terminum excedit: dicit { sed ut perficiendi animalis certa est magnitudo tũ ad maius, tum uero ad minus, quæ } maius & minus { terminum } .s. naturalem { non supergrediuntur } quia in minimis est uenire ad terminum, dico non supergrediuntur { ut uel maiora, uel minora euadant } .s. in infinitum, & suspensiue legendo addit { sed in spatio medio magnitudinis } hincinde terminatæ { excessum defectumue inter se capiunt } nam citra terminos magnitudinis hincinde aliquod animal generatẽ maius, aliquod minus { atq; ut homo } .s. in spatio inter extremos homines { alius alio auctior } ac diminutior { est, & cæterorum quoduis animaliũ } in spatio inter extrema constituto est aliud alio maius uel minus. tunc terminans suspensionem dicit { sic materia seminalis } .s. menstruum { ex qua consistunt } animalia multa, quæ generantur { non est indefinita nec in plus, nec in minus, ut ex quantalibet possint generari } sed est dare maximã, ex qua nulla maiore fieri possunt, & minimã ex qua nulla minore fieri possunt, tum concludit responsionem, & dicit { quæ igitur animalia ea, quam diximus, causa } .i. quia materia est determinata ad maximum, & ad minimum { plus excrementi secernunt quam satis sit ad unius animalis originem } .i. quam ad unius animalis constitutionem opus sit { ijs fieri non potest, ut ex eo toto unũ } tantum { gignatur animal, sed & numero gigni necesse est, quo magnitudinibus debitis præscripta sunt } .i. quot apta fieri sunt suis debitis magnitudinibus ex illa tota materia. non enim alia ratio assignari potest qua ex materia canis menstruali plures, & ex menstruo humano unus hõ fit: nisi quia materia est apta in tot diuidi, & semen maris aptũ i tot diuidere. cõtra de mẽstruo, & semine humano.

Nec uero maris semen, aut facultas contẽta in maris semine plus quicquam aut minus cõstituit, ꝙ a natura sancitum est. eodemq; modo si plus seminis mas emiserit, aut facultates plures in semine diuidendo contentas, nihil maius efficiet, quãuis plurimum accesserit. immo cõtrariũ aget, exiccando enim corrumpet. neq; enim ignis quo plus fuerit eo magis calefaciet aquã. sed certus caloris terminus ẽ, ultra quem, si ignem augeas, nihil reddes aquam calidiorem, sed facies, ut magis euaporetur, demumq; deleatur, & exiccetur. cum igitur hæc moderationem certam inter se requirant .s. excrementum fœminę, & maris, qui semen emittãt, multipara animalia statim emittunt, quod sibi cõueniat uidelicet mas, quod diuisum possit cõstituere plura: fœmina tantũ, ut plura constitui possint. lactis autem illud exemplum simile non est, seminis enim calor non modo efficit quantum, sed ẽt quale quid: at succi, & coaguli calor quantum dũtaxat constituit.

Vlterius explanat solutionem, & dicit { Nec enim maris semen, aut facultas } .s. genitalis { contẽta in maris semine plus quicquam aut minus cõstituit, quam a natura } ei insita { sancitum est } atq; ordinatum, & dixit maris semen secũdum opinionem aliorum, dixit uero, aut facultas, secundum opinionem propriã. Sed ambigea dato ꝙ canis plus solito seminis emitteret, utrum plures canes numero generentur ex menstruo & seminibus auctis ultra solitum, respondet, et dicit { eodemq; modo si plus seminis mas emiserit, aut facultates plures } .i. aut facultas una, quæ sit maior quam esse consueuerit { in semine diuidendo contentas } .i. in menstruo diuidendo in qnq; uel quatuor prout suæ naturæ conuenit { contentas } .i. diffusas a mare cum semine { contentas } enim pro diffusis, ut Ephesius intellexit Aristo. { nihil maius } .i. nullo modo plures { efficiet quãuis plurimum accesserit } .i. utile fuerit modo non transcẽdat terminos magnitudinis naturalis constitutos { immo } ut inquit, cum excesserit terminum magnitudinis maximũ { contrarium aget } .s. dissipando { exiccando enim corrumpet } mẽstruum, quod exemplo declarat, & dicit { neq; enim ignis quo plus fuerit, eo magis calefaciet aquam, sed certus caloris terminus est } .s. maximo numero graduum definitus, ultra quem, si ignem augens, nihil reddes aquam calidiorem, sed facies, ut magis euaporetur, demumq; deleatur, & exiccetur } tũ concludit solutionem, & dicit { cum igitur hæc .s. excrementũ foeminæ } menstruum .s. { & } semẽ genitale uidelicet { q } mas & foemina { semen emittunt, multipara animalia statim emittunt, quod sibi cõueniat uidelicet mas, quod possit constituere plura } .i. tot quot apta fieri sunt { foemina tantum } .s. menstrui { ut plura constitui possint } hæc de solutione. tunc respondet ad exemplum de coagulo, & dicit { lactis autem illud exemplum simile non est, seminis enim caloe } qui est uirtus ipsa genitalis { non modo efficit quantum } .s. separando dissimilaria, & congregando similaria { sed etiã quale quid } .i. sed animalia formam, ut exponit Philoponus, uel ut exponit Ephesius, figuram corporis, & membrorum, & formam animalis nobiliorem { at succi & coaguli calor quantum dũtaxat constituit } .s. separando dissimilaria, & congregando similaria in unum. separat enim aquosum .s. serum a caseo cõdensando ipsum. ex ijs, quæ hic Aristo. inquit, plane patet in unoquoq; genere rerum naturalium tam dissimilarium quam similarium dari maximum, & minimũ, & speciatim hoc ostẽdit in calido, quod in aqua inducitur, potest enim aqua eẽ adeo calida, ut ab igne etiam excedente eius uirtutem, non ulterius calefieret, sed si aquæ applicaretur, corrũperetur a tali igne. sed dices applicetur aquæ calidæ in summo ignis excedens potẽtior adhuc in calefaciendo in hoc instanti, quod est præsens, & quæro utrum aqua calefieret magis quam prius esset. Si diceres, ut Aristo. inquit ꝙ corrumperetur, tunc rei permanentis daretur ultimum. probatur quia in hoc instanti, quod est presens, aqua est calida in summo, & immediate post hoc non erit calida in summo. igitur rei permanentia daretur ultimum. soluimus in libri de coelo, & in octauo dilucidarij, ꝙ primum instans applicationis sit primum non esse summi, non autem primum non esse calidi simpliciter, & sic nego aquam esse calidã in summo in hoc instanti, quod est præsens, immo in hoc instanti est primum non esse aquæ calidæ in summo, licet non sit primũ non esse aquæ calidæ simpliciter. & si dices cui applicatur ignis excedẽs aquam summe calidam, utrum aquæ calidæ in summo, uel aquæ, quæ non est calida in summo: respondeo ꝙ applicatio hæc quæ est per remotionem de præsenti, fit aquæ, quæ calida est in summo: applicatio autem quæ est per positionem de præsenti, est aquæ remissæ a summo. quare hæc, quę per remotionem fit, aquæ est quæ est calida in summo: sed quæ per positionem est, fit aquæ quæ est remissior quam sit summe calida, eo quia non in hoc, sed immediate post hoc non erit calida in summo. uel forte dici potest primum instans applicationis per positionem de præsenti esse primum non esse aquæ calidæ in

summo

summo,& cũ quæritur cui fit applicatio, dico q applicatio fit enti,quod est aqua,quæ est potentia calida in summo, actu autem non est calida in summo,quia in hoc instanti,quod est præsens,esse primum non esse aquæ calidæ in summo.

Causa igitur,ut plures conceptus contrahãtur, nec unum continuũ ex multis consumetur in multiparis animalibus hæc est, q non ex quantolibet conceptus prodeat,sed si aut parum , aut multum admodum sit,gigni non poterit , præscripta enim est uirtus & patientis , & cal ditatis agentis . simili modo in uniparis magnisq; animalibus non multa ex multo excremẽto consistunt , cum in ijs etiam ex certo quanto certum quantum,quod cõficitur,fit.plus igitur materiæ talis nõ emittunt ea, quam prædiximus causa.quam aũt emittunt,talis per naturam est,ex qua unus tantum cõceptus generetur.quod si aliquando plus accesserit,tunc gemini nascentur.ex quo fit, ut monstra iudicentur

Monstra τερατώδη Mõstrosa Portenta haec potius,quoniam præter solitum , atq; præter id,quod magna ex parte agatur,proueniunt.

Epilogat nunc quæ dixit , resumens breuibus quasi omnia, & dicit { Causa igitur,ut plures conceptus contrahantur } .s. uno initu { nec unum continuum } .s.animal { ex multis consumetur } .i.perficiatur,atq; producatur { in multiparis animalibus,hæc est,q non ex quantolibet } .s.menstruo , ac semine animal ipsum { prodeat } ac producatur { sed si } mẽstruum semenq; ipsum { aut parum,aut multum admodum sit, gigni non poterit } cuius causam repetit, & dicit { præscripta enim est uirtus & patientis } .i. menstrui { & cal ditatis agentis } .s. seminis, & quo ad magnitudinem fœtus, & ad numerum . fiũt igitur tot, & tanta magnitudine unumquodq; animal in multiparis,quot, & quanta magnitudine fuerint in naturis feminum atq; menstruorum præscripta,atq; determinata. deinde repetit idem in unipara, & dicit { simili modo in uniparis, magnisq; animalibus non multa ex multo excremento consistunt } sed unum tantum { cum in ijs etiam ex certo quanto } . s. semine { certum quantum } .s.animal { quod conficitur ;fit } et non ex quantolibet paruo uel magno quantũlibet paruum, uel magnum animal { plus igitur materiæ talis } .i.tali modo affectę animalia unipara { non emittunt ea, quã prædiximus, causa } .s. quia non aliter est præscriptum in eorum natura { quã autẽ emittunt,talis per naturam est,ex qua unus tantum conceptus generetur } & hoc,quia ita est statutum in natura talũ { qđ si aliquando plus accesserit } .s.menstrui,ac seminis quam fuerit pro maiore parte consuetum , modo non excedat omnino terminos,maximum uidelicet ac minimum { tunc gemini nascentur.ex quo fit,ut monstra iudicentur hæc potius,quoniam proueniunt præter solitum atq; } pro.i. { præter id,quod magna ex parte agatur } uerbũ uero τερατώδη Theodorus portenta transtulit,uerius monstrosa est dicendum,quoniam portenta non sunt in hoc genere.

Homo uero cum omnibus generibus ambigit, nam & uniparum, & pauciparum , & multiparũ interdum est.sed maxime sua natura uniparum ẽ. humore siquidem caloreq; corporis multiparum est.seminis enim natura humida,ac calida est ,sed suæ magnitudinis ratione,pauciparum,atque uniparum.

Nunc speciatim de homine dicit { Homo uero cum omnibus generibus ambigit } .i.cum omnibus animalibus generũ omnium,ut Ephesius exponit, conformitatem quandam habet uel aliter,ut idem Ephesius { ambigit } .i. animal anceps est { nam et uniparum, & pauciparum } .i.gemelliparũ { & multiparum est interdum.Sed maxime sua natura,uniparum est } & declarat quæ dixerat,& dicit { humore siquidem caloreq; corporis multiparum est } nam calida ac humida corpora seminibus abundant { seminis enim natura humida,& calida est } & sic a corporibus humidis calidisq; exuberat { sed suæ magnitudinis ratione } est { pauciparum,atq; uniparũ }

Hinc tempus etiam uteri ferendi enorme unũ hoc animal sortitum est.cæteris enim unum est tẽpus,homini uero plura sunt,quippe cum & septimo mense,& decimo nascatur,atq; etiam inter septimum,& decimum positis,qui enim mense octauo nascuntur, etsi minus, tamen uiuere possunt , cuius rei causa accipi ex ijs,quæ modo explicauimus , potest. dixi etiam de his in problematibus, atq; de ijs rebus ita disseruisse,satis sit.

Ex ijs,quæ dixit de partu hominis,concludit irregularitatẽ temporis gerendi in utero & dicit { Hinc tempus etiam uteri ferendi enorme } .i.absq; certa & præfixa regula termini alicuius { unum hoc animal sortitum est,cæteris enim unum est tẽpus } .s.statutum { homini uero plura sunt,quippe cum & septimo mense,& decimo nascatur } homo ipse { atq; etiam } mensibus { positis inter septimum,& decimum } qm̃ nono, & octauo, qui enim mense octauo nascuntur { etsi minus } .s.uiuere possunt { tamen uiuere põt } ut patet in Aegyptijs mulieribus { cuius rei causa accipi ex ijs, quæ modo explicauimus,potest } .s.quia est in partu nõ uniforme { dixi etiam de ijs in Problematibus } tũc epilogat,& dicit { atq; de ijs rebus ita disseruisse satis sit } de differentia temporum gestandi multa scribit Plinius lib.7.quare non opus est immorari.

Cap. 5. Partium autem superuacuarum præter naturã eadem causa est,quę geminorum generationis.iã enim in cõceptu causa accidit,uidelicet si plus materiæ consistit q̃ pro ipsius partus natura sit. Sic.n. accidit,ut uel pars maior q̃ iustum sit , efficiatur, uerbi gratia digitus,aut manus,aut pes , aut aliud ex cæteris postremis,aut membris:uel fixo conceptu plures reddantur, qũo in fluuijs uertigines geminantur.fit enim ibi,ut humor,qui fertur,& profluens mouetur,si in aliquid offenderit,secetur,& ex una in duas euadat constitutiones,quæ eundẽ habeant motum.hoc eodem modo in conceptibus euenit, adnascuntur aũt partes illæ uacantes maxime quidem propinquæ,sed aliquando etiam remotę propter cõceptus motionem,q̃q̃ præcipue, qm̃ materię exuperantia ibi redditur,quo tandem decubuit:formã uero unde superfuit,inde recipit.

Nunc uero quare partes superuacaneæ pręter naturam animalibus adnascantur,exponit,ut compleat sermonem de mõstris,& hoc proponit,& dicit { Partium autem superuacuarum } ut cum homo senis digitis,aut tripes,aut alio quouis simili modo gignitur { præter naturam } .i.quæ præter naturã sunt { eadem causa est,quæ geminorum generationis } quã exponit,& dicit { iam enim in conceptu causa accidit uidelicet si plus materiæ consistit q̃ pro ipsius partis natura sit } quemadmodum enim illic si plus materiæ constituatur q̃ ad unius animalis perfectionem sufficiat,gemini procreãtur, ita & in ijs accidit { sic enim accidit,ut uel pars maior quam iustum sit,efficiatur, uerbi gratia digitus,aut manus,aut pes,aut aliud ex cęteris postremis } .i.extremis { aut mẽbris,uel fixo cõceptu } .s.in duo consimilia membra partes duæ uel { plures reddantur } quod quo nam modo fieri possit,exponit,& dicit { quomin fluuijs } subaudi ex undæ illisione { uertigines geminantur.fit enim ibi } .s.in fluuijs { ut humor } idest aqua { qui fertur } .i.quæ fertur { & } quæ { profluens mouetur,si in aliqd

offenderit } utputa lapidem, uel cumulum terræ { secetur } ipsa aqua { & ex una } constitutione { in constitutiones duas euadat } uidelicet facta scissione per obstaculum { quæ } .s. constitutiones { eundem habent motum } quoniam ambæ fluunt deorsum { hoc eodem modo in conceptibus euenit } sed dices in conceptibus quid est scindens, uel obstaculum, quo inuento semen scinditur? In fluuio enim lapis esse potest, uel modium terræ. sed quid erit in utero scindens obstaculum. respondet Albertus obstaculum esse uentositatem spiritalem, quæ ex multis accidentibus contingere potest in utero, & quidem sic cōstituta, ut possit partem seminis institutam pro uno membro sua resistentia secare in plura, ut membra fiant plura consimilia. deinde exponit diuersitatem adnascentiæ, & dicit { adnascuntur autem partes illæ uacātes } .i. superfluæ { maxime quidem propinquæ } quia ex eadem materia prodeunt, quæ una est in eodem loco { sed aliquando etiam remotæ propter conceptus motionem } quæ accidit uel a uentositate spiritali, uel a motu in coitu, uel a motu uteri post coitum. accidit enim ut pars, quæ erat ordinata pro digito generando, postq̄ diuisa fuerit a uētositate, uel a motu, ut diximus, feratur aliquādo ad manus, quandoq; ad caput, quandoque ad alias partes { quāquam præcipue, quoniam quo iādem } portio illa { decubuit } ac peruenit { materiæ exuperantia ibi redditur } & ubi redditur, illic membrum generatur superfluum, sed dices, materia illa ueniens ad caput, assumetur in caput, & non in digitum, quasi respondens, dicit { formam uero inde recipit. i. ab ea uirtute illius membri recipit, unde } .i. e quo membro { superfluit } detinetur enim uis illius membri, unde materia deriuata est, & sic fit quandoq; cornu in genu, uel in uentre: quoniam uirtus factiua cornu detinetur in materia adhuc, quæ peruenit ad uentrem.

Quibus autē gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum fœminæ, ijs semper alterū ratum, alterum irritum redditur, cum per alimentum subinde delitescat, quoniam præter naturam est agnatum, est enim modo abscessuum. nam & hi assumunt aliquid nutrimenti, q̄uis post geniti sint. & pręter naturam. sed si qd̄ creat omnino aut superat, aut superat̄, similia oriuntur duo. at si partim superauit, partim superatum ē, alterum fœmina, alterum mas generatur. nihil enim interest de partibus, an de toto dicamus, uidelicet quā ob causam alterum mas, alterum fœmina gignatur.

Nunc de semimaribus conceptibus, id est de hermaphroditis agit, & dicit { quibus autem } .s. animalibus { gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum fœminæ, ijs semper alterum } κύριον, ut exponit Theodorus { ratum alterū } ἄκυρον, ut idem Theodorus { irritum redditur } & Ephesius κύριον exposuit certum, ἄκυρον uero exposuit incertum Philoponus autem κύριον exposuit perfectum, ἄκυρον uero imperfectum: & omnes quasi in idem ueniunt, alij principale, & non principale exposuerunt. quia non principale parum habet plus quam figuram. cuius causam affert { cum per alimentum subinde delitescat } uerbum subinde græce est ἀεί, & Ephesius sensim hoc est paulatim, uerum latine sonat semper delitescat, & potest dupliciter exponi, uno modo, ut in generatione eius genitalis, quod est imperfectum, ideo fuerit agnatum imperfectum, quia semper cum aliquid nascitur imperfectum, procedit, quia ei defecit alimentum, idest materia menstrualis, quę dicitur alimentum, quoniam in talibus materia menstrualis semper plus declinat ad unam partem quam ad aliam. aut intelligitur post generationem, quia cum sit pręter naturam, ut exponūt alij, paulatim delitescit, et alterum quod est principale, paulatim excrescit, & hoc pacto illud Plinij uerum est, quòd fœmina uisa est, quæ postea in ætate prouecta mas euasit, nam genitale fœminæ paulatim delitescebat in ea, & uirile excrescebat: & hoc secundo modo exposuit Ephesius. Philoponus uero & Albertus primo modo. dicit ergo { alterum irritum redditur, cum per alimentum } quod continuo deficit, propterea { quoniam præter naturam est, subinde } idest paulatim { delitescat } & redeat ad paruam magnitudinem, altero semper excrescente, cum principalius sit, & magis naturale. & quia aliquis posset dicere, si alterum, quod irritum est, est præter naturam, nullum omnino habebit alimentum, quasi respondens inquit { est enim modo abscessuum } id est apostematum, nam ἀποστήματα græce abscessus, i. apostemata, uel pullulatiōes latine dicuntur. sed tamen membra hæc, quorum alterum perfectum, alterum imperfectum est, cohærent, & quod imperfectum est alitur, imperfecte tamen, & hoc subdit { nam & hi } scilicet abscessus { assumunt aliquid nutrimēti } quoniam imperfecte. sic igitur Aristoteles uult membra genitalia imperfecta esse ad modū abscessuum. uerum differunt, quoniam mēbra genitalia, quæ nascuntur imperfecta ex humido naturali superabundante hoc est ex menstruo, quod est humidum naturale oriuntur. abscessus uero ex humido nutrimentali, digesto a calore preternaturali, & ideo abscessus post ortum putrescunt propter calorem innaturalem, qui est in eis. membra uero illa non putrescunt, sed fiunt irrita: quoniam in eis est calor naturalis. ideo addit { quanuis post geniti sint, & præter naturam } nam abscessus post generātur, & sunt omnino præter naturā. membra uero hæc imperfecta simul cum perfectis generantur, & secundum naturam. .i. ex principijs generationis. obiter subdit de gemellis illud, quod superius dixit, et dicit { sed si qd̄ creat } scilicet semen { maris omnino aut superat } .s. utranq; massam, ex quibus gemini sunt processuri { aut superatur } ab illa utraq; { similia oriuntur duo } id est oriuntur duo gemelli eiusdem sexus, quia uel ambo mares, uel ambo fœminæ { si autem partim superauit, partim superatum est } id est si in altera massa exuperauit menstruum, in altera massa exuperatur a menstruo uirtus ipsa genitalis { alterum fœmina, alterum mas generatur } id est gemelli erunt dissimilis sexus. cuius rationem affert, & dicit { nihil enim interest de partibus, an de toto dicamus quam uidelicet ob causam alterum mas, alterum fœmina gignatur } nam ut fieri potest in una eademq; massa ut sit colea, & penis, sic fieri potest, ut quæ est una massa, diuidatur in duas, & ambæ uel superentur, uel superent, uel altera exuperet, altera uero exuperetur.

Vbi autē partes eiusmodi desunt, ut postrema aliqua, aut alia quæuis membra, eandem causam oportet putare, q̄ si omnino quod gignitur abortum patiatur. abortuum autem conceptuum euenire complures certum est. differunt autem agnationes a partu multiplici, quomodo exposui. monstra uero cū ijs dissident eo, q̄ pluribus coalescant. sed nonnulla hoc etiam modo ueniunt, si in parte maiore, & præcipua quadam peruersum est: ut si qua gemino liene, aut pluribus rhenibus oriātur. tum etiam locis partium commutatis, mōstrum dicimus, quod diuisione motuum, translationeque materiæ accidit.

De defectibus nunc pertractat, & dicit { Vbi autem partes eiusmodi desunt, ut postrema aliqua } scilicet pes totus, uel manus tota { aut alia quæuis membra } id est uel digitus, uel nasus { eādem causam oportet putare, quam si omnino quod gignitur, abortum patiatur } id est quam oportet putare, quando totum abortum patitur. uerbum abortum patitur gręce est ἀμβλοῦν, quod nonnulli { detrimentum patitur } exponūt, & tunc est sensus quòd eadem sit causa, ob quam deficit membrum totum, & ob quam deficit particula membri { abortuū autem } idest detrimētorum autem membrorum aliquorum totorum { conceptuum } idest in cōceptibus { complura euenire certum est } nam in conceptibus atq; foeturis eueniunt detrimenta aliquando plura, utputa cum defecerit aliquod membrum totum, quare euenire potest, ut deficiat aliqua particula

membri

mẽbri toralis. meo igr̃ iudicio Theodo. abortũ ꝓ detrimẽto accepit. nã sic ꝑsona est græca scriptura. deĩde assignat drĩas ĩter agnatiões & ptũ multiplicẽ siue numerosũ, cũ accidũt ĩ eadẽ aĩalis spẽ, & inter agnatiões, & mõstra. & p agnationẽ sex digitorũ ortũ, & siñia ĩtelligit. ꝓ igit̃ assignat drĩam int̃ agnatiões, & ptũ multiplicẽ, & dicit { drñt aũt agnatiões a ptu multiplici, quo exposui } nã in agnatiõe nãæ error ĩ mẽbria aspicit̃. in ptu uero multiplici numerosoq; magis apte nã dep̃hendit, nec frustra ẽ. digitus. n. sextus frustra est, at gemellus nõ ẽ frustra. deinde assignat drĩam agnationũ a mõstris, & dicit { mõstra uero cũ his } .s. agnationib⁹ { dissidẽt, eo q pl̃ibus coalescãt } .i. qa mõstra ex pl̃ibus. s. aĩal bus coalescũt in utro aĩali. & sic in mõstris error est in toto. in agnationib⁹ ptes pl̃es coalescũt, & sic error ẽ in ptib⁹. drt etiã mõstrũ a ptu numeroso, qa in mõstro aliqñ est ꝯiũctio duoꝝ aĩalũ in uno aĩali, in ptu uero numeroso pl̃uꝝ aĩalũ seiũctio hẽtur. deinde dat tertiũ genus mõstri, & dicit { sed nõnulla } .s. mõstra { hoc ẽt mõ ueniũt } vz { si in pte maiore, & ꝓcipua quadã } .i. qñ in pte aliq̃ ex principalib⁹ { ꝑuersum est } .i. est aliq̃ ꝑuersio { ut si q̃ } .s. aĩalia { gemino liene, aut pl̃ibus rhenibus oriunt̃ } hęc monstrosa sunt { tũ etiam locis ptium cõmutatis, monstrũ dicimus } quod, ut diximus superius { quod diuisione motuũ } .i. ptuum quæ mouẽtur { translationeq; materiæ accidit } de his superius.

Vnũ ne an plura sit ꝑ coagmentationẽ, qđ mõstrificũ ꝓdit aĩal, iudicãdũ est principiꝗ rõne, verbi gratia, si cor pars hmõi ẽ, qđ unũ cor hẽt, vnũ aĩal est: quod aũt duo, id duo est aĩalia, q̃ sibi coaluerũt propter conceptuum coniunctionem. partes vero superuacuas agnationes esse declaratũ iam est.

Visũ est mõstrũ ĩ spẽ humana, q̃d erat duo hoies cognati in dorso. q̃rit nũc Aris. quo nã mõ scire possumus, an unũ, ul̃ pl̃a aĩalia id sit, & rñdet { Vnũ ne an pl̃a sit aĩal q̃d per coagmentationẽ mõstrificũ ꝓdit, iudicãdũ ẽ pĩcipij rõne, ver. gra. si cor pars hmõi est } sicuti rei ueritate est, mõstrũ { q̃d unũ cor hẽt unũ aĩal est, q̃d aũt } hẽt { duo } corda hẽt { id duo ẽ aĩalia, q̃ sibi coaluerũt pp cõceptuũ ꝯiunctionẽ } qa superius dixit de agnationibus, nunc exponit agnationes, & dicit { ptes uero superuacuas agnationes eẽ declaratũ iã est } sed dices q̃ nã mõ cognoscere possumus mõstrũ hmõi hr̃e duo corda, de hoc. n. magna fuit qõ de q̃dã mõstro Gallico, de q̃ fuit apud Theologos q̃situ an uno, ul̃ pl̃ibus baptismis eẽt abluẽdũ. Dici põt ex drĩa assensum id cognosci posse. iã uisum ẽ mõstrũ, ut Alber. narrat, q̃d erat duo hoies copulati in dorso, fuit aũt determinatũ illũ fuisse duos hoies, nã alter erat iracũdus, alter mãsuetus: alter impetuosus, alter cõmoderatus, qui uixerunt per uiginti annos, & tandem alter prius mortuus est, alter superuixit, donec fętore præmortui fratris putruit.

De mõstro gemino

Accidit ẽt sępe, vt pl̃ibus ex ijs, q̃ añ oblęsa non viderent̃, aĩalibus iã perfectis, meatus aut adducti cõcorporarent̃, aut diuerterent̃. iã fęminis nõnullis os uteri comp̃ssum cõcorporatũq; ab ĩeũte ætate ad tpš usq; menstruorũ perseuerauit, mox urgẽtibus menstruis, doloreque infestante, alijs ĩ sponte disruptum est, alijs dissectum a Medicis. nõnullæ interierunt, cum autem per uim disrumperetur, aut disrumpi non posset. pueris etiam quibusdam genitalis postremum, & meatus, qua excrementũ uesicæ transit, non eodem tetenderunt, sed infra meatus ille transegit, quamobrem demissis clunibus mingunt. qui uero testibus paulo in partem superiorem retractis sunt, uidentur a longe simul & maris habere genitale, & fœminæ. Meatus etiam alimẽti sicci coaluit aliq̃bus bestijs. s. ouibus, & q̃busdã alijs. nã & uaccã fuisse Perinthi accepimus, cui cibi excremẽtũ extenuatũ, ꝑ uesicã transmittebat̃, dissectusq; anus denuo, ꝓpere coalescebat, nec resecãdo euincere uitiũ poterãt. de ptu multiplici, & paucifero, & de agnatione ptium, aut defectu, atq; etiam de mõstrifico partu dictum iam est.

Enumerat alia mõstra, q̃ sunt aĩalia, ĩ q̃bus nullũ mẽbrũ deficit, & dicit { Accidit ẽt sępe, ut pl̃ibus ex ijs aĩalib⁹ iã ꝑfectis, q̃ ante oblæsa } .i. manca atq; uitiata in aliq̃ mẽbro { nõ uiderentur, meatus aut adducti } .i. obsepti, atq; copulati { cõcorporarent̃ } .i. coagmentarent̃, coalescerẽt, atq; consolidarẽtur { aut diuerterent̃ } .i. aut trãslato situ collocarent̃. & ꝓ exponit primũ, & dicit { iã fęmis nõnulla os uteri } .i. cunnus { cõpressum cõcorporatũq; ab ineunte ætate ad tpš usq; mẽstruorũ ꝑseuerauit, mox urgẽtibus mẽstruis, doloreq; ĩfestãte } pp motũ mẽstruoꝝ { alijs sponte disruptũ est, alijs dissectũ a medicis. nõnullæ interierũt, cũ aut per uim disrũperet̃, aut disrũpi nõ posset } Ephesius hic asserit hãc passionẽ medicos appellare marmoreã. deinde exponit s̃m, & dicit { pueris etiã q̃busdã genitalis postremũ } .i. glans, q̃ apparet in ꝓputio { et meatus, qua excremẽtũ uesicæ } .i. urina { trãsit, nõ eodẽ tetẽderũt, sed infra } .s. uersus anũ { meatus ille transegit } glãs uero subaudi supra { quãobrẽ demissis } .s. deorsum { clunibus mingũt } .s. qa meatus uesicę nõ trãsit ꝑ ueretrũ. assignat secũdũ exẽplũ de eisdẽ, & dicit { q uero testibus in ptẽ superiorẽ retractis } & ueretro ĩferius sunt { vitr a lõge sil̃ & maris hr̃e genitale & fęminæ } dixit a lõge, qa ꝓpe intuentibus nõ sic apparet. assignat secũdũ exẽplũ de mõstris primi gñis, & dicit { meatus ẽt alimẽti sicci } .i. anus { coaluit } .i. cõstipatus ẽ, atq; obseptus { aliq̃bus bestijs. s. ouibus, & q̃busdã alijs } & ego uidi in pueris hoc { nã & uaccã fuisse Perinthi } q̃d est oppidũ ĩ Thracia { accepimus, cui cibi excremẽtũ extenuatũ } q̃si ad modũ urinæ { ꝑ uesicã trãsmittebat̃, dissectusq; anus denuo ꝓpere } .i. statim citoq; { coalescebat } .i. cõcorꝑabat̃ { nec resecãdo } .s. rursus findẽdo { euincere uitiũ poterant } qm̃ ꝓpere recorporaretur. tum epilogat, & dicit { de partu multiplici } .i. numeroso { & paucifero, & de agnatione partiũ, aut } de { defectu, atq; etiã de mõstrifico partu, dictum iam est. }

Animaliũ uero alia nũq; sup̃fętãt, alia sup̃fętãt: quorũ q̃dã enutrire suos conceptus semꝑ põt, q̃dã interdũ põt, interdũ nequeũt. cã ne sup̃fętẽt est, q singulos pariũt. solipedes. n. & q̃ ijs auctiores sunt aĩantes, nũq; sup̃fętãt. facit. n. earũ magnitudo, ut excremẽtũ oẽ in cõceptũ assumat̃, q̃ppe cũ i ijs oĩbus corꝑis sit magnitudo. q̃ aũt magno corꝑe sunt, eorũ fœtus quoq; magni ꝓ sui gñis magnitudine instituũtur. ex quo fit, vt elephãtorũ fœtus magnitudine uituli gestet̃. multipara iõ sup̃fętãt, qm̃ plures cõceptus sup̃fetatus q̃dã alter alteri sunt. q̃ aũt ex ijs magnitudine ꝓdita sunt, ut hõ, si alter coitus ꝓxime ab altero accessit, enutrire qđ sup̃fętatũ est, põt. iam. n. id euenisse uisum est. cuius rei cã id, qđ diximus ẽ. eodẽ. n. coitu plus seminis mittit̃, qđ ptitum multiplicare cõceptũ põt, si alterũ post alterũ accedit. sed si iã aucto cõceptu coitus adhibet̃, sup̃foetari q̃dẽ põt, sed raro. qm̃ uterus magna ex pte ad ptum usq; se cõprimat. si tñ aliqñ accidit, ut sup̃fętet̃, iam. n. id euenisse cõstat, ꝑfici nõ põt, sed cõceptus abigũtur sil̃es ijs, quos abortus uocamus. ut enim in vniparo gñe excremẽtũ assumit̃ in id, qđ ꝓcesserit ob corꝑis magnitudinẽ: sic in ijs fieri solet, sed illis statim. in his, cũ iã fętus accreuerit. tunc enim similem vniparis conditionẽ recipiunt. CAP. 5.

Cũ de mõstris dixisset, nũc se supfętatione disserit. dicit aũt aĩalia supfętare, q̃ a cõceptu alia rursus cõcipiũt, hęc.n. sunt, q̃ impǵnant post impǵnationẽ: & q̃ cõcipiũt rursus supra primã ꝯceptionẽ. & dicit { Aĩalũ uero alia nũq̃ superfętãt } hæc.n. sunt, q̃ posteaq̃ semel cõceperint, nũq̃ amplius ꝯcipiũt { aliæ supfętant } q. supra impǵrationẽ impǵnent { q̃rũ } .s. supfętantiũ { q̃dã enutrire suos cõceptus } .s. quos rursus i utero cõcipiũt post primã cõceptionẽ { semp pñt } ut gallinę & aues, & alia nõnulla pedestria, de qbus postea, hæc.n. & qbus ꝯcepta fuerint, & q̃ postea cõcipiunt, enutrire pñt { q̃dã interdũ pñt. interdũ non pñt } .s. superfœtatos ꝯceptus enutrire. ut homines, & alia nonnulla, de quibus statim. hęc enim possunt cõceptus priores enutrire, superfœtatos autem non possunt. deinde horum duorum, quæ proposuit causas assignat, & primo eius, quod prius dixerat, & dicit { causa ne } scilicet quædam animalia { superfœtant, est, quod } ex specie naturaq̃ eorum { singulos pariant } & exponit quæ sunt hæc, & dicit { solipes enim } ut equus & asinus { & quæ ijs auctiores sunt animantes } idest, quę ijs solipedibus grandiores sunt animantes, siue sint solipedes, siue non, ut camelus, & elephantus { nunquam superfœtant } & causam affert, & dicit { facit enim earum } scilicet animantium { magnitudo ut excremẽtum } .s. menstruum { omne inceptum } quẽ conceperunt iam pro illius nutrimẽto { assumatur } sic ut omnino nihil relinquatur, aut si quid reliquum fuerit, parum admodũ ad talis conceptus constitutionem efficiatur. uix enim menstruum sufficit pro nutriendo primo conceptu, trahit enim adeo ad se mẽstruum, ut nihil deriuari possit ad secũdum { quippe cum in ijs omnibus corporis sit magnitudo } scilicet grandis, quæ grandi indigent alimento. propterea dicit { quæ autẽ magno corpore sunt eorum fœtus quoq̃ magni pro sui generis magnitudine instituũtur } & sic cõceptus eorum magno indigent alimẽto { ex quo fit, ut elephantorũ fętus magnitudine uituli gestẽt } .s. in utero. deĩde exponit aĩalia q̃ supfœtãt, & dicit { multipara } ut aues & gallinæ, & pedestria q̃dã { ideo supfœtãt } ideo dñr supfętare { q̃m plẽs cõceptus sunt } .s. quos deferũt in utero, quorũ { q̃dã alter alteri supfœtatus ẽ } nec assignauit cãm rei Arist. sed cãm quare q̃dã aĩalia dicant supfętare, & dicit qa ꝯcipiũt ꝯceptũ supra ꝯceptũ. sed cur id, iã patuit, qa ꝯceptus taliũ sunt parui, & mẽstruũ est sufficiens pro alimento oĩum. quia, ut Philoponus inqt, nõ sil' pficiunt, sed & primũ hoc, qđ & primũ gignitur, sm uero q̃d a p gignit, pfectũ fit. est aũt sm supfœtura primi supfœtura, & tertiũ secũdi, & q̃ deinceps eodẽ ordine ꝑcedunt. q̃d uero nõ oẽs simul perficiãtur, hoc a partu tpe manifestũ redditur. sæpenumero.n. sus, aut canis, uel gallina, uel aliud id gen⁹ pria ver. gra. diei hora unũ seu duo, decima uero aliud, ab ipsa aliud, utpote q nõ sil' pfecti fuerint, parit. deinde exponit, q̃n supfœtãtia pñt, & q̃n non pñt nutrire ꝯceptũ superfœtatum, & dicit { quæ autem ex ijs } .s. superfœtantibus animalibus { magnitudine pdita sunt, ut homo, si alter coitus proxime ab altero accessit } scilicet non mensibus, sed diebus uel horis interpositis { enutrire quod superfœtatũ est, possunt. iam enim id euenisse uisum est, cuius rei causa id, q̃d diximus est } .s. quia prior fœtus non est adeo auctus, ut omne alimentum sibi assumat, & exponit, quod dixit, et dicit { eodem enim coitu plus seminis mittitur } scilicet in talibus animalibus, ratione uidelicet habita ad suam magnitudinẽ { quod partitũ } ex aliquo obiter occurrente in duas emissiones temporibus diuersis factas { multiplicare cõceptum põt, si alterũ } .i. si altera emissio { post alterum } id, post alteram emissionem { accedit } uisa est enim mulier eadem nocte horis interpositis superfœtasse, deinde exponit, quando non nutritur superfœtatus conceptus, & dicit { sed si iam aucto cõceptu } scilicet priore { coitus adhibeatur, superfœtare quidem potest, sed raro } cuius causam affert, & dicit { q̃m uterus magna est parte ad partum usq̃ se comprimat } .i. claudat, postea tempore partus, ut fœtui egressus pateat, aperitur. deinde exponit unum quod occurrere solet, & dicit { si tamen aliquando accidit, ut superfœtetur, iam enim id euenisse constat } ut post primam fœturam longo temporum interuallo, ut per mẽsem, uel duos, uel tres, superfœtura talis { perfici non potest, sed conceptus abiguntur } idest spuuntur { similes ijs, quos abortus uocamus } nõ enim est uerus abortus ille, fluxus posterioris fœturæ, sed si prior deflueret, esset uerus abortus, de his superius. & exponit quod dixerat, & dicit { ut enim in uniparo genere excrementum assumitur in id, q̃d præcesserit ob corporis magnitudinẽ, sic q̃ ijs fieri solet } assignat tñ drĩã, & dicit { sed illis } .s. quorũ fœtura ẽ magna, fit statim hęc assumptio { in ijs cũ iam fœtus accreuerit, tũc.n. } fœtus hmõi sic aucti { sitem uniparis conditionẽ accipiũt } nã posteaq̃ aucti sunt, egẽt magno alimẽto, & sic non poterit fętura secunda ex reliquijs primi enutriri.

Pari ratione sola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur. homo enim sua natura præfœcũdum animal est. aliquid etiam in vtero tum spatij, tum excrementi superest. quãquam non tantum, vt vel alterum possit alere. mulier itaque ob eam causam coitum recipit. equa autem soliditate suæ naturæ & quod aliquid spatij in vtero supersit, vt dictum est, amplius quidem quam vt ab vno occupetur: sed arctius quam vt alterum perfecte possit superfœtari. libidinosa vero natura est equa, ob eundem affectum, quo solida omnia veneris sunt appetentiora. illa enim ita se habent, quia carent purgatione, quæ perinde est fœminis, vt coitus maribus. equa enim menstrua minime emittit. omnium autem vniparorum fœminæ solidæ, sunt libidinosiores, quoniam simili modo se habent, atque mares, qui semen genitale collectum non excernunt, fœminis enim purgatio menstruorum feminis exitus est: cum menstrua nõ nisi semen sint incoctũ, vt antea diximus. quãobrem mulieres, q̃ incõtinẽtes ad rẽ venereã sunt, libidine cessant, cũ sæpius genuerint. iam: n. feminale excremẽtũ, qđ libidinẽ accẽdebat, emissum, facit, ne pterea concũbendi auiditas stimulet.

Ex ijs soluit problema, & primo proponit illud, cuius causam uult assignare, & dicit { Pari ratione sola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur } & intellexit per sola, scilicet ex pedestribus, quoniam aues superfœtãt, ut postea dicemus. deinde hæc duo declarat, & primo assignat causam primi, & illa causa ex duobus constat, quæ explicat, & dicit { homo enim } idest mulier & uir indifferenter { sua natura præfœcundum animal est } præ nimio sanguine, hoc est primum { aliquid etiam in utero tum spatij } idest loci uacui post conceptionem { tum excrementi } .i. menstruorum { superest } Imo si spatij aliquid superest, oportet ut supersint uenæ, & cotyledones, & ita oportet, ut supersit aliquid mẽstrui in illis { q̃q̃ non tantum ut uel alterum possit alere } scilicet superfœtatum fœtum. tum epilogat hoc primum, & dicit { mulier itaq̃ ob eam causam coitum recipit { scilicet qa in utero est de spatio, & de menstruo propter fœcunditatem. cur utero in uulua ad sit spatium, Philoponus exponit, quia uuluam extẽsam habet usq̃ ad genitalia etiam postquam concipit, & sic in parte illa, cum supersit spatiũ, alterum fętũ recipere potest. p nimia enim extensione ad genitalia, mulier uno fœtu nõ repletur. deinde transit ad secũdum, & dicit { equa autem } non propter fœcunditatem menstruorum tantam, ut in muliere { sed soliditate suæ naturæ } Ephesius exponit solida natura esse, quæ minus habent menstruorum, & purgatione carent. Albertus uero ea, quæ duram carnem habent, exponit, sed non intelligunt q̃d dicunt. Philoponus igit̃ melius exponit solida eẽ, quæ densissima uulua pdita sunt, adeo ut ne menstruum exhalare possit. sunt enim alia quædã animalia, quę uulua rara, laxaque in substãtia pdita sunt, adeo, ut post conceptionẽ nihil mẽstrui

genitalis

genitales permanere possit, quin exhalet, & in uapores cõuertatur. & ideo post conceptionem non patiuntur coitus, ut canis, & id genus. equa uero, & lepus, & bubala contra patiunt, potissimum equa: quæ licet post conceptionem parum menstrui seruetur, tamen durat densitudine substantiæ uuluæ. Assignat aliam rationem, & dicit { & quod aliquid spatij } .s. uacui in utero supersit, maxime in parte ppe genitalia, in quo uacuo sunt uenæ, & cotyledones, intra quas cõtinetur menstruũ non facile exhalabile. id eo aliquid spatij { ut dictũ est amplius quidem quam ut ab uno occupet, sed arctius quam ut alterũ perfecte possit superfœtari } tũc resumit ea, quæ dixit de equa, et dicit { libidinosa natura est equa ob eundem affectum, quo solida oĩa } .s. animalia { uenens sunt appetentiora } & assignat causam, cur solida sint libidinosiora, et dicit { illa enim } scilicet solida { ita se habent, quia carent purgatione } .s. menstruatione, q̃ fit de mense in mẽsem { quę } .s. purgatio { perinde est fœminis, ut coitus maribus } nam ut per coitũ semen emittitur, ita per purgationem emittitur mẽstruum { equa. n. menstrua minime } emittit per uiã expurgationis, nisi fortasse cum prope tempus conceptionis instat. nam tũc etiam parum emittit. cum hoc dixisset, exponit totum, & dicit { omnium autem uiuiparorum fœminæ solidæ sunt libidinosiores, quoniã simili modo se hñt atq; maris, qui semẽ genitale collectũ } .s. in membris seminalibus { non excernunt } .i. non effundunt, nisi hora coitus: sic talia animalia menstruum collectum hñt in parte uacua uuluæ post conceptionem: aliorum autem animalium uuluæ, & si compressę a conceptione fiant, quia tamẽ illæ, raræ, laxæq; sunt, in ipsis menstruum minime permanet, a quo perpungantur, irritenturq;. in solidis uero mẽstrua exhalare nequeunt, quod earũ uulua densa sit, solidaq;. quemadmodum igitur mares seminis causa libidinis auiditas, & ita has ob menstrua stimulat. hoc autem mulieres, non q̃ uulua dẽsa sit patiuntur, sed menstrui copiæ causa, & quod illa capax admodum sit, equę uero ob eius dẽsitudinem. quia dixit purgationẽ in fœminis esse uelut exitum seminis in maribus, hoc exponit, & dicit { seminis enim purgatio menstruorum seminis exitus est, cum menstrua non nisi semẽ incoctum sint, ut antea diximus } differt autem menstruum quod omni mense fluit, a mẽstruo, quod fluit tempore coitus, quoniam quod omni mense fluit, impurum est, at quod emittitur hora coitus, est purũ. prętcrea illud foris, hoc intus emittitur ac continetur. p̃terea illud uenit sponte multitudine sanguinis uenam findente, hoc uenit concitatione facta a membro uirili. affert signum eius quod dixerat, & dicit { quamobrem mulieres, quę incontinentes ad rem uenereã sunt, libidine cessant, cum sæpius genuerint } cuius rationem affert, & dicit { iam enim seminale excrementũ, quod libidinem accendebat emissum } .s. toties ex partu { facit ne præterea } .i. ulterius { concũbendi auiditas stimulet } tum quia effectæ sunt quasi exangues, tum quia substãtia uteri remansit rara, laxaq;, ita, ut parum menstrui cõtinere possit, qua irritentur ad libidinem.

In genere auium fœminæ minus, quam mares venerem appetiit, quoniam vterum continent iuxta septum: mares cõtra salaciores sunt, quoniam testes intus retractos habent. itaq; fit, vt quæ ex ijs, sua natura abundant semine, coitum semper desiderent. fœminæ igitur huius generis propẽsiores ad coitum sunt, uteri descẽsu: mares testium retractu. diximus itaque quam ob causam alia nullo pacto superfœtant, alia autem superfœtant quidem; sed conceptus interdum enutriunt, interdum nõ. & quamobrem alia libidinosa, alia non libidinosa in eo genere sunt.

Exponit in genere auium differentiam quãdam in libidine, & dicit { in genere auium fœminæ minus quam mares uenerem appetunt, quoniam uterum cõtinent iuxta septum } .s. prope a loco libidinis. dictum est enim cum fœminarũ uuluę genitalibus proximę fuerint, ipsis motis seminis, genitale. i. uulua ipsa mouetur prope locum libidinis, inde maris congressus appetit. quoniam tum tactus, tum uoluptas in genitali fit, cũ uuluam a mẽstruo moueri accidit, & appetit. quia uero in auium genere uulua supra ad septũ sitũ obtinet, nec ad meatus qui genitali proportione respondẽt, proxime accedit, animal non stimulat. nam animal præcipue a genitali mouet, in hoc ab ipso, & uoluptas sentitur { mares contra salaciores sunt, quoniã testes intus retractos habent } nam tunc uoluptate afficiuntur, cum testes sursum retrahuntur, nam tunc genituram eiaculari festinant. Siquidem mares cum testes retractos sursum continent, in uoluptate quodammodo existunt. unde physiognomia colligi potest, qui a natura testes habent retractos sursum hi sunt libidinosi. referuntur ad apparentẽ dispositionem, nam sic disponuntur, qui coeunt, ex ijs cõcludit Aristoteles { itaq; fit, ut quæ } scilicet animalia uel homines { ex ijs sua natura abundant semine } ex ijs scilicet quæ habent testes sursum retractos { coitum semper desiderent } quoniam habent semẽ, & dispositionem naturalem promouentem ad coitum. tunc affert conclusionem, & dicit { fœminæ igitur huius generis } scilicet in quo abũdantia seminis { propẽsiores sunt ad coitũ, uteri descensu, mares testium retractu } tunc epilogat, & dicit { diximus quam ob causam alia nullo pacto superfœtant, alia superfœtant quidem, sed cõceptus interdum enutriunt, interdum non } enutriunt { & } diximus { quamobrem alia libidinosa, alia non libidinosa in eo genere sunt. } Physiognomia

Sunt autem nonnulla superfœtantia, quæ longo etiam interposito tẽpore coeundi, possunt enutrire conceptum, quẽ superfœtarint, uidelicet ea, quorum genus semine genitali abũdat, & corporis magnitudine caret, & multa generat. cũ enim multiparum sit, uterum habet ampliorem: cum semine abundet, multum purgationis excremẽtiq; emittit: cum corporis magnitudine careat, maiore que portione purgatio superet, quam conceptus desideret nutrimentum, possunt uel post cõstitui animalia, eademq; enutriri, ac perfici. vteri etiam eorum non se comprimunt, quoniam excrementum purgationis superest. quod mulieribus quoq; euenit. fit enim nonnullis grauidis purgatio, & interdum quæ ad finem usq; perseueret. Sed ijs pręter naturam hoc euenit, quamobrem fœtus afficitur detrimento: at eiusmodi animalibus per naturam sic agitur. ita enim corpus eorũ principio constitutum est, quale corpus leporum est. hoc enim animal superfœtat, quippe quod nec magnum sit, & plura generet, multifidũ enim est: tale autẽ quod uis plura generat. semine etiã abundat, quod eius hirsutie significatur. Copia enim pili exuperat. nã hoc vnum pilos & sub pedibus habet, & intra genas. pili autem abundantia, & hirsuties copiam iudicat excrementi. quamobrem homines pilosi libidinosiores, & seminis copiosiores sunt, quã leues. lepus igitur sæpenumero fœtus alios imperfectos gestat, alios perfectos iam edit.

Enumerat nunc quædam animalia, quæ superfœtant lõgo interposito spatio, & dicit { Sunt autem nonnulla superfœtantia } scilicet ex animalibus { quæ longo etiam interposito tempore cõeundi } scilicet inter primam conceptionem, & superfœtationem { pñt enutrire conceptũ, quẽ superfœtarint } & primo exponit cõditiones talis generis aĩalium, & dicit { uidelicet ea, quorum genus semine genitali abundat } hæc est prima conditio { & corporis magnitudine caret } hæc est secunda

conditio { & multa generat } hæc est tertia, deinde accõmodat has conditiones ad suum propositum, & dicit { cũ enim } talium animalium { genus sit multiparum, uterum habet ampliorem } & sic erit capax superfœtationis { cum semine abũdet, multum purgationis excrementitiæ emittit } idest menstru:habet menstruorum copiam: & mas habet seminis abundantiam { cum corporis magnitudine careat, maioreq; poroo ne purgatio superet quam conceptus } prior { desideret nutrimentum, possunt } in utero, in quo est prior conceptus { uel constitui animalia } idest alij conceptus { eademque } scilicet portione menstruorum { enutriri, ac perfici } addit quartam conditionem, quam adaptat etiam ad rem, & dicit { uteri enĩ eorum } scilicet animalium talium { non se comprimunt } scilicet post primum conceptum, sed os illius remanet al quo modo apertum { quoniam excrementum purgationis superest } quod remanet emittendum. hoc declarat, exemplo mulierum, & dicit { quod mulieribus quoq; euenit. fit enim nonnullis grauidis purgatio } & interdum talis purgatio { quę ad finem usq; } gestationis { perseuerat } assignat tamen differẽtiam quandam inter hanc purgationem, & illam: & dicit { sed his præter naturam hoc euenit } cuius signum affert, & dicit { quamobrem fœtus afficitur detrimento } ex hac menstruatione, & nascitur imbecillis, quia deest alimentum. Dicunt nõnulli aliquando sanguinem fluere ex uenis exterioribus uteri post conceptionem, q̃ excretio non sic lęderet fœtum. sed istud non affirmo, licet superius dixerim { at eiusmodi animalibus per naturam sic agitur } cuius rõnem affert, & dicit { ita enim corpus eorum principio constitutũ est } scilicet ut possit emittere expurgationem post conceptionem. igitur hæc expurgatio huiusmodi animalibus per naturã inest scilicet ex naturali corporis constitutione. deinde assignat exemplum, & exponit ea animalia, quibus hæc omnia insunt, & dicit { quale corpus leporum est. hoc enim animal superfœtat, quippe q̃d nec magnum sit, & plura generet. multifidum enim est, tale autem quoduis plura generat } omne enim multifidum, ut diximus, est multiparum { semine etiam abundat, quod eius hirsutie significatur } hirsuties pilositatem uocat tum rationem affert, & dicit { copia enim pili } lepus ipse { exuperat. nã hoc unũ } scilicet animal inter cætera { pilos & sub pedibus habet, & intra genas } id est laterales partes oris etiam pilos habet, & extra etiam { pili autem abundantia & hirsuties copiam indicat excrementi } pili enim excrementum sunt. huius affert signũ, & physiognomiam, & dicit { quamobrem homines pilosi libidinosiores & seminis copiosiores quam leues } idest glabri, idest depilati { sunt } tum cõcludit, & dicit { lepus igitur sępe numero fętus alios impfectos gestat } .s. secũdo coitu genitos { alios pfectos } q fuerũt ex p coitu { iã edit } et p lepores, ut Ephesius, & Albertus exposuerũt, intellexit etiã cuniculos.

Physiognomia

CAP. 6. Viuiparorum vero alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum. solipedes, & bisulcæ perfectum: multifidæ complures, imperfectum. cuius rei causa est, quod solipedes singulos pariant: bisulcæ aut singulos, aut binos magna ex parte. enutrire autem, quæ pauca gignuntur, facile possunt. multifidæ quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ sunt. quo fit, vt partum adhuc recentem alere possint, auctum iam, adeptumque magnitudinem nequeant, sed cum corpus ad nutricandum non sufficiat, partum emittant: vt ea quę vermem pariunt. quædam enim ex ijs catulos inarticulatos propemodum pariunt, vt vulpes, vrsa, leæna, & alia nõnulla. Sed omnia fere cæcos, vt ea, quæ modo dixi. atque etiam canis, lupa, lupus ceruarius. sola inter multipara sus parit perfectos, eaq; vna euariat. generat enim multos more multifidi generis, cum & bisulcum, et solipes sit. sunt enim locis quibusdam sues solida vngula.

Nunc de partuum quorundam animalium differentia differit, & dicit { Viuiparorum uero alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum } exponit membra, & dicit { solipedes singulos pariunt } scilicet catulos, ac pullos { bisulcæ, aut singulos, aut binos magna ex pte. enutrire autem facile possunt, quæ pauca gignuntur } scilicet usq; ad finem partus. ergo hęc pariunt perfecta { multifidæ quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ sunt } per quæ innuit secundum membrum, ut uidelicet animalia quę imperfectum pariunt, sicut de multifidis. concludit & declarat ea, quæ dixit, & dicit { quo fit ut partum adhuc recentem } idest, ut fœtum non diu gestatum in utero { alere possint } quia paruus est { auctum iam, adeptumque magnitudinem nequeant } alere { sed cum corpus ad nutricãdum } scilicet in utero usq; ad perfectionem { nõ sufficiat, partum } scilicet imperfectum { emittant. ut ea } animalia faciũt { quæ uermem pariunt } est enim uermis animal imperfectum, hoc modo hæc animalia imperfectum pariunt { quædam enim ex his } .s. ea multifidis & multiparis { catulos iarticulatos propemodum } id est fere { pariunt, ut uulpes, ursa, leæna, & alia nonnulla, sed omnia ea scilicet quæ dixi modo fere cæcos. atq; etiam canis, lupa, lupus ceruarius. deinde excipit suem, & dicit { sola inter multipara sus paris perfectos, eaqut una } scilicet sus { euariat } circa partum, quod exponit, & dicit { generat enim multos more multifidi generis, cum & bisulcum, & solipes sit } sus ipsa quod exponit, & dicit { sunt enim locis quibusdã sues } ipsę { solida ungula } quas Aristoteles uidit, ego uero non.

Partu igitur numerosa est, quoniam alimentũ, quod in corporis magnitudinem assumeretur, in excrementum seminale decedit. id enim ut solipes magnitudine caret. quinetiam potius quasi ambigens cum natura solipedum bisulcum est. hac igitur causa & vnum parit, & duos & plurimum multos. enutrit vero usque in finem, quę peperit, propter sui corporis alimoniam probam. habet enim vt solum pingue stirpibus, sic scrofa filijs alimentum copiosum & cõmodum.

Ex ijs, q̃ dixit concludit partum scrofæ & dicit, scrofa { igitur partu numerosa est } cuius causam affert, & dicit { quoniam alimentum, quod in corpore magnitudinem assumeretur } idest deberet assumi { in excrementum seminale decedit } & reddit causam, quare in excrementum seminale decedit, & dicit { id enim ut solipes } idest scrofa enim & si sit solipes { magnitudine caret } & sic non indiget plurimo alimẽto, & ita alimentum in excrementum seminale decedit. igitur scrofa est partu numorosa. ut sit syllogismus, omne animal cuius corpus est paruum, & excrementũ seminale plurimum, est partu numerosum: scrofa est animal, cuius corpus est paruum, et excrementum seminale plurimũ: igitur scrofa est partu numerosa. & qa dixit scrofam eẽ ptu numerosam, q̃si se corrigens inquit { quinetiam potius quasi ambigens } id est anceps, ac ambiguum { cum natura solipedum } id est cum natura eorum, quæ sunt solipeda { bisulcum est } & sic est amphibium, nam & solipes, & bisulcum reperitur. propterea cõcludit { hac igitur causa, & unum parit } more solipedum { & duos } more bisulcorum { & plurimum multos } more multifidorum, quia sua natura est multos parere. est et am alia ratio, ut Philoponus annotauit, quia sues licet solipedes sint, non tñ in magnã magnitudinẽ excrescũt, quin potius paruæ sunt, & hæc quæ dixit Aristoteles de scrofa, nõ ad eandem speciem referenda sunt, sed ad genus scrofarum, nã sub genere scrofarũ aliqua est solipes, & hæc est unipara, aliqua bisulca, & hæc est paucipara. aliqua uero multifida, & hæc est multipara. deinde assignat aliam prerogatiuã scrofæ, & dicit { enutris uero } pullos in utero { usq; in finem } .i. usque ad tempus partus,

pus partus, & ita intus perficit, & non parit imperfecta, cuius rationem affert, & dicit { habet enim ut solum } idest ut terra { pingue } id ut terra pinguis, ac unctuosa { suis stirpibus, sic } subaudi { scrofa filijs } in utero delatis { alimentum copiosum, & cōmodum } & tantum, ut possint enutriri & perfici in utero usq; ad tempus partus.

Aues etiam nōnullæ imperfectos, & cæcos pariunt pullos, videlicet quæ cū paruæ corpore sint, multos progenerant, vt cornix, pica, passer, hirundo. & paucipari generis, quæ copiam alimēti parere vna cum prole non solent, vt palumbes, turtur, & columba. quamobrem siquis hirundinum nouellarum adhuc oculos præpungūt, rursus incolumes reddūtur. cum enim fiunt, non facti iam corrumpuntur. itaque denuo oriuntur ac pullulant. omnino autem hęc p̄ueniunt generationem perfectam ob alendi inopiam. generant itaq; imperfectos, quoniam perfectionem præueniunt.

Nunc de auibus, quæ imperfecta pariunt, & dicit { Aues etiam nonnullæ imperfectos & cæcos pariunt pullos } & exponit quæ, & causam, & dicit { uidelicet quæ cum paruæ corpore sint, multos } scilicet pullos { progenerant } multos quidem, quia corpore paruæ sunt. imperfectos uero, quia alimentum in ouo nō sufficit. & exponit eas, & dicit { ut cornix, pica, passer, hirūdo, & } aues { paucipari generis, quæ copia alimēti parere una cū prole } idest cum ouo { non solent } est enim luteum in ouis paruum nō multum. & exempla affert, & dicit { ut palumbes, turtur, & columba } columba est medius inter syluestres, & domesticos, ex colūbis enim fit columbaria. palumbes syluestres sunt torquati qdem. tum soluit unum p̱blema, & dicit { quamobrem, siquis hirundinum nouellarum adhuc } subaudi existēnium { oculos præpungant, rursum incolumes redduntur, cum enim fiunt, non facti iam, corrumpuntur } quasi dicant, quoniam in perficiendo consistunt, cum non adhuc perfecti sunt. nam quod in perficiendo consistit, & si præscindatur id est præpungatur, rursum ob impetum, motumq;, quem ab hoc in illud p̱cedendi continet, renascitur. itaque propter hæc oculi { denuo oriuntur, ac pullulant } Sed hæc ratio Aristotelis est ambigua, quoniam pari ratione omnes oculi omnium animalium, qui sunt in perficiēdo, præpuncti restituerentur, quod non est uerum. propterea Medici putant illud euenire beneficio herbę Chelidoniæ. hirundo enim occęcatis pueris subuenit statim applicata oculis chelidonia, quam herbam solæ hirundines inter aues norunt. sed hoc non est probatum, & si esset uerum, hæc herba omnibus oculis sic affectis proficeret, quod non uidemus. dicas igitur rationem Aristotelis esse probabilem, est tamen necessaria pro natura speciei illarum auium, nam aues illæ ex specie hūc, ut cum sunt in perficiendo oculi occæcati redire faciant. deinde exponit causam quare non expectant totalem perfectionem pullorum, & dicit { oīno autem hęc } scilicet animalia, quæ ex ouis oriuntur { pręueniunt generationem } idest excluduntur, anteq; oīno p̱ficiant { ob alēdi inopiam } scilicet quia luteū non sufficit usq; ad perfectionem pullorum enutrire eos { generāt itaq; imperfectos, quoniam perfectionem } pullorū { præueniunt } ut dictum est. quoniam luteum non sufficit enutrire pullos, quousq; perficiantur.

De oculis hirundinū

Quod in pueris etiam patet qui mense septimo nascuntur. sæpe enim nonnulli eorum præ sua imperfectione ne meatus quidem integros adhuc habent, vt aurium, aut nariū. sed post accrescētes recipiunt, multiq; ex ijs vitę cōpotes euadunt.

Quod dixerat de pullis auium, probat argumento, quod accipitur a pueris, & accipit pueros pro quodam cōmuni ad mares & fœminas. & dicit { Quod in pueris etiam patet, qui mense septimo nascuntur } & hoc exponit, & dicit { sępe enim nōnulli eorum p̄ sua imperfectione } quia uidelicet in utero non acceperunt omnem perfectionem { ne meatus quidem integros adhuc habent, ut aurium, aut narium, sed post accrescentes recipiunt } .s. meatus integros { multiq; ex ijs uitæ compotes euadunt } qui scilicet postea uiuunt.

Mares potius quam fœminæ oblæsi in genere hominum nascuntur. cum in cæteris animalibus nihilo potius mares quam fœminæ ita proueniūt. cuius rei causa est, quod in hominibus longe mas a fœmina differat calore naturæ. Quo fit, ut mobiliores sint mares in vtero q; fœminæ. motu autem ipso franguntur, cum recens quodvis facile præ sua imbecillitate frangi possit.

Nunc soluit problema, & dicit { Mares potius quam fœminæ oblæsi } idest uitiati, ac manci { in genere hominum nascuntur } dico in genere hominum, quia in genere cæterorum animalium hoc problema locum nō habet { cum } ut inquit { in cæteris animalibus nihilo potius mares quam fęminæ ita proueniunt } scilicet oblęsi, ac uitiati. cuius rationem affert, & dicit { cuius rei causa est quod in hominibus longe mas a fœmina differat calore naturæ } hoc est, quia in genere hominū mas longe magis differt a fęmina in natura caloris, quam mas a fœmina in cæteris generibus. Imo in cæteris generibus mas a fœmina non ualde differt in calore naturæ, ut superius est p̱batum { quo fit } idest & quia mas in genere hominū est ualde calidior fœmina quam sit in cæteris generibus { fit, vt mobiliores sint mares } scilicet ī genere hominum { in utero quā fœminæ } quoniam calidiora omnia mobiliora sunt { motu autem ipso } quo mouentur uidelicet sic sæpe in utero { franguntur } hoc est apti sunt pati fractiones, & imbecillitates, cuius causam affert, & dicit { cum recens quoduis facile præ sua imbecillitate frangi } oblędiq; possit, ac imbecille effici. fœminæ uero, quia in utero uix mouētur, ideo nec oblæduntur, nec imbecilles efficiuntur. quare plerūq; perfectæ nascuntur.

Hæc eadem causa est, ne fœminę similiter atq; mares perficiantur in genere hominum. quippe cum & intra parentem fœmina tempore longiore cōficiatur, quam mas. & ubi in lucem venerint, celerius fœminæ quam mares perficiantur. nam et pubes, & uigor, & senectus fęminis prius uenit, quam maribus. sunt enim fœminæ sua natura debiliores, fragilioresq;, & sexum fœmineum quasi læsionem naturalem, & detrimentum esse putandum est. intus igiť tarde præ sua frigiditate discernuntur. hæc enim discretio concoctio est calor autem concoquit, & quod calidius, id cōcoctu facilius est. sed foris propter suam debilitatem cito ad ætatis florem senectutemque perueniūt, & etiam omnia minora vt in artis operibus, sic in naturę citius ad finem deueniunt. Etiam γα`ς Enim

Philoponus, hunc locum exponit, quod Aristoteles moueat quæstionem quæ talis est, cur fœminæ, maresq; cum in uulua existunt, non æque perficiūtur, sed mares quidem septimo aut nono mense, fœminæ uero octauo, aut decimo mense. Ego uero quæstionem de formatione corporis etiam intelligo, & non solum de temporibus partus quæ talis est, cur corpus fœminę in utero serius formatur, maris uero celerius. hoc enim est q8 reperitur in effectu, illud uero Philoponi etiam uerum est facileq; reperitur. dicit { Hæc eadem causa est, ne } in utero { fœminæ siľr atq; mares perficiātur in genere hominū } quia corpus maris celerius, fœminæ uero serius perficitur. & hoc dicit { qppe cū & intra parētē } .i. uuluā { fęmina tp̄e lōgiore cōficiatur } .i. formetur { q; mas } in XL. n. diebus mas, fœmina

probat argumento sumpto ab alijs mulieribus, & dicit { quippe cum etiam non grauidis, nisi purgationes fiant, ægritudines accidat } igitur & grauidis eadem ratione.

Principio vero potius, cum concipiunt, perturbari solent magna ex parte. conceptus enim purgationem impedit, & præ sua exiguitate, assumere copiam excrementi inter initia non potest, quã quam post, ubi iam plenius assumerẽ ceperit, leuat. At in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi est, modice ad fœtus incremẽtum accõmodatur. cumq; excrementa, quæ nutricationem impediunt, assumãtur, valent felicius. nec secus aquatile genus, aut volatile afficitur. iam vero accrescẽte fœtu, quibus non æque proba alitio contingit, causa est, quod fœtus incremẽtum plus excremẽtitij alimenti desideret. Paucis uero quibusdã mulieribus euenit, ut prægnantes melius ualeant corpore, videlicet ijs, quarum in corpore exigua continentur excrementa, quæ assumi possint cum alimento, quod fœtui administratur.

Hic ponit secundam differentiam inter delationem uteri in hominibus, & cæteris aïalibus, & dicit { Principio uero cũ } subaudi mulieres { concipiunt, potius perturbari solẽt magna ex parte } ut puta primis tribus mensibus. cæteris uero mensibus solent quiescere { & } affert rõnem, & dicit { conceptus enim purgationem impedit } reseruatur enim purgatio pro alimonia fętus { & } subaudi fœtus { p̃ sua exiguitate, assumere copiam excrementi inter initia non potest } longe enim plura detinentur, quam pro alimẽto necessaria sint { quãquam post ubi iam } fętus { plenius assumerẽ ceperit, leuat } idest alleuiat { at in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi } mẽstrualis { est } circa initia { modice ad fœtus incremẽtum accõmodatur } & sic bene se habet fętus, quoniam habet alimẽtum sufficiens, & bene se habet deferens in utero, qm̃ non habet copiam excrementorũ tantam, ut inde possit lædi. deinde redit ad mulieres, & dicit { cumq; excremẽta, quæ nutricationem impediunt } .i. quæ cum fuerint multa, impediũt digestionem, qua tandem nutriuntur animalia, præ nimia enim excrementorum copia læduntur prægnantes in digestione, & appetitu { cumq; igitur excrementa, quæ } in p̃gnantibus lædunt digestionem { assumantur } .s. in ultimis mensibus ad alimentum fœtus, deferentes mulieres { ualent felicius } deinde amplificat sermonem, & dicit { nec secus aquatile genus, aut uolatile afficitur } ut cætera pedestria, nam circa initia delationis bene se habent, male uero circa finem { iam uero accrescente fœtu } .s. in cæteris animalibus { qbus non æque proba alitio contingit } præ nimia fœtus magnitudine { causa est quod fętus incrementum plus excrementitij alimẽti desideret } & sic circa finem cætera animalia deferentia in utero male se habẽt: eo qa fœtus maiore alimento indiget, & sic macrescunt, ut sanguis mittatur ad fętum, quia superius dixit { paucis uero quibusdam mulieribus euenit, ut prægnantes melius ualeant corpore } subaudi quã ualeant aliæ prægnantes, non enim cõparatio est de prægnantibus ad non prægnantes, sed de p̃gnantibus quibusdam ad alias prægnãtes. propterea subdit { ijs } uidelicet euenit { quarum in corpore exigua continentur excrementa } & longe minora, ac pauciora, q̃ in corpore aliarum: dico pauciora excrementa { quæ assumi possint } una { cum alimento, quod fœtui administratur } sunt enim nõnullæ mulieres, in qbus nõ plura continenẽ excremẽta, q̃ sint necessaria pro alimẽto fœtus, & hæ bene se hñt, & longe melius quã nõnullæ aliæ p̃gnantes, in quibus excrementa sunt uberiora.

CAP. 7. De mola

De eo vero quod vocaẽ mola: quæ fit quidem raro mulieribus nonnullis. fit autem hoc vitiũ aliquibus grauidis. pariunt enim quod vocant molã. iam accidit mulieri cuidam, vt cum concubuisset cum viro, & se concepisse putasset, primum ventris moles augeretur, & reliqua ex ratione venirẽt. sed cum tempus partus iam esset, nec pareret, neq; moles minueretur, sed ãnos tres aut quatuor ita perseueraret quoad dysenteriæ implicata eoque modo periclitata, demum peperit carnem, q̃ molam vocant, quin & tota vita edurat hoc vitiũ, vt & consenescat, & cõmoriatur. quæ aũt ꝓdierit, adeo obdurescit, vt vix ferro transigi possit.

Quoniam mola est ueluti imprægnatio, eam enim Medici mendosam impręgnationem uocant, ideo agit de hoc morbo. & primo ponit rem ipsam, postea causam illius affert, & dicit { De eo uero, quod uocaẽ mola } q̃ gręce dicitur μύλη { quæ fit quidem raro mulieribus nõnullis } subaudiendũ nunc differendum. deinde exponit rem, & dicit { fit autem hoc uitium aliquibus grauidis. pariunt enim quod molam } deinde explicat casum, & dicit { iam enim accidit mulieri cuidam, ut cum concubuisset cum uiro, & se concepisse putasset, primum uentris moles } .i. magnitudo { augeretur, & reliqua } quæ subaudi prægnãtibus accidere solent } ex ratione uenirent. sed cũ tempus partus iam esset } neq; pareret { neq; moles } .s. uentris { minueretur, sed annos tres, aut quatuor ita perseueraret, quo ad dysenteriæ implicata, eoq; modo periclitata } .i. posita in periculo mortis subaudi eẽt { demum peperit carnem, quã molam uocant } per quæ patet molam quandoq; curari aduẽtu dysenteriæ. & ne tu credas molam curari semꝑ hoc modo, dicit { quin & tota uita edurat hoc uitium, ut & cõsenescat & cõmoriatur } cum ea, quæ ipsam patitur { quæ autem prodierit } id est foris emittitur { adeo obdurescit, ut uix ferro transigi possit } hæc de re.

Causam huius affectus dixi in problematibus. afficitur enim conceptus eodẽ modo, quo ea, quę inquinari dicimus, cum elixantur. nec per calorẽ, ut quidam uolunt, sed potius propter caloris debilitatem. natura enim de vita certare videtur, nec posse perficere, finemque apponere generationi. quamobrem aut tota vita, aut longo tempore durat, quod incohatum est. nec enim perfectam, nec alienam omnino habet naturam. causa nãque duritię cruditas est. quippe cum inquinatio quoque cruditas quædam sit.

Cum narrasset rem, nunc assignat causam, & primo cur conficiatur ad modũ conceptus, & dicit { Causam huius affectus dixi in problematibus } & repetit illã, & dicit { afficitur enim conceptus } .i. menstruum, quod in cõceptum debebat transire animalem { eodem modo, quo ea, quæ inquinari } .i. indigeri, ac incrudari { dicimus, cũ elixantur } est enim inquinatio res opposita digestioni. ea enim quæ elixantur, patiuntur inquinationem. i. indigestionem, & aliquando etiam digestionem. fit ergo conceptus idest menstruum, quod debebat fieri conceptus, mola, cum patitur in uulua indigestionem, ac cruditatem. hoc est cum adeo superat calorem seminalem, ut omnino incrudetur, ac indigeratur. deinde remouens falsam opinionem, dicit { nec per calorem, ut quidam uolunt } fit mola, & dura { sed potius propter caloris debilitatem } ut cum potius superatur a menstruo { natura enim } .i. animalis calor, qui in maris aluo generatur { de uita certare uidetur } subaudi cum menstruo, certat enim cum menstruo, quatenus enititur illud unificare, in ordinẽ redigere, constituere, ac perficere, nec non finẽ gñationi imponere, qui cum { nec posse } uideẽ mẽstruũ { perficere, finẽq; gñationi apponere } neq; menstrui frigiditatem humiditatemq; exuperare molam constituit: durã uero

caloris inopia, qua mollescat, ut patet in glacie, & crystallo. calor enim nimis excedens indurat resoluendo humidum, & nimis debilis indurat frigiditate exuperãte, quæ humorem intus comprimat quarto meteororum, ac resiccet. ideo dicit { quãobrem aut tota uita, aut longo tempore durat quod inchoatũ est } .s. mola { nec enim perfectam, nec alienam } .i. omnino extraneam { habet naturam } mola ipsa. perfectam non, quia non est superatum menstruũ, ex quo facta est, ab animali calore. nec res omnino est præter naturã, quia iam corrupta est, cum enim sit in certamine cum animali calore, durat, & nõ putrescit. tunc reddit causam duritię, & dicit { causa nãq; duritię cruditas } menstrui { est quippe cum inquinatio cruditas quędam sit } et indigestio. dupl'r enim causatur durities, aut caloris excessu omnem humorem resoluentis, aut frigiditate intus humidum comprimẽte, & ad centrum reuocante. mola ergo est res dura pre nimia frigiditate comprimente in centro humidũ, est uero perdurans, quoniam molla non est res omnino prẹter naturã. cum calor animalis semper sit in certamine, ut superet naturam menstrui, ex qua fit.

Sed quęritur cur cæteris animalibus idem nõ accidat, nisi quid admodum lateat: cãm vero esse putandum est, quoniam mulier vna omnium animalium affectionibus vteri obnoxia est. & menstruis abundat, nec potest ea concoquere. cum igitur ex humore cõcoctu difficili conceptus cõsistit, tunc gignitur quod mola uocatur. idq; in mulieribus merito, aut solis, aut maxime.

Tunc quærit quæstionem, & dicit { Sed quæritur cur cæteris animalibus idem } .i. mola { non accidat nisi quid admodum lateat } .i. nisi quis dixerit molã accidere, sed latere. supponendo igitur q non accidat, quærit causam. respondet, & dicit { causam uero esse putãdum est, quoniam mulier una omnium animaliũ affectionibus } .i. doloribus { uteri obnoxia } subrectaq; { est } & hoc habet ex ipsa natura uteri, quæ quã cæterorum uuluis imbecillior sua natura est, cuius signum est, quia nullum aliud animal præter mulierẽ patitur dolores uteri. deinde dat secundã rõnem, & dicit { & menstruis abundat nec } calor animalis { potest ea cõcoquere } .s. semper ut puta cum nimis abundauerint { cum igitur ex humore } .i. menstruo { concoctu difficili conceptus consistit } ac generatur. i. cum cõceptus ex menstruo ortus est difficilis cõcoctu { tũc } ille conceptus { gignitur } & fit { quod mola uocatur } nam mola non est aliud quam conceptus ex menstruo ortus concoctu difficilis { idq; } subaudi igitur { in mulieribus aut solis, aut maxime } subaudi accidit propter has causas. De mola igitur Aristo. tria scribit, prima quid est, & asserit esse carnem informem, quæ crescit in utero a facultate uitali, quæ cõmunicata est menstruo a matre. huius quiditatis causam affert, quia calor animalis per semen delatus ad uterum agens in menstruũ, cum sit debilis, non potest illud formare, ac reducere in animalis formam, & ita reducit in frustum carnis informe, facit enim quod potest. propterea dixit { afficitur enim cõceptus } .s. mẽstruum, quod iam in conceptũ transire debebat { eodem modo quo ea, quę inquinari } .i. incrudari { dicimus, cum elixantur } ergo defectu caloris non potentis digerere, neq; cõstituere, reducitur ad tale frustũ. deinde scribit quale est, & uult, huiusmodi carnem coæuam esse uitæ patientis, at saltem diu durare, cuius contrarium deberet esse, nam cum sit res præter naturam, deberet aliquo tempore putrescere, ac corrumpi. cãm itaq; affert quia tale frustum non est omnino res præter naturam, cum adsit semper calor animalis, qui est deportatus per semen ad menstruum. quod autem adsit probat, & dicit { natura enim } .i. calor animalis { de uita certare uidetur } cum tali frustro, quoniam semper enititur ipsum uiuificare, ac ad finem reducere, non tamen potest, quia frustum huiusmodi resistit. & sic est aliquo modo res præter naturam, inquãtum nõ conuenit principiis, quæ enituntur ipsum reducere. & aliquo modo res naturalis, inquantum adest calor naturalis, qui delatus est per semen ad ipsum. Tertio scribit tale frustum esse durum, quoniam cum priuatione caloris sit frigidum, reuocato humore ad centrum, partes circũferẽtiales obdurescunt: & propterea causam duritię esse dicit cruditatem. ex ijs patet sine concubitu non fieri molam. molam uero aquosam, & uentosam Aristo. non molam, sed illam hyposarcam, hanc tympanidem diceret. sed de his ad Medicos.

Lac autem fit ijs fœminis, quæ animal intra se generant, quod vtile partus tempore est. natura enim alimenti externi gratia id animalibus parauit: vt nec deesset tempore debito, neque vltra id tẽpus superesset. quod ita plane euenire videmus, nisi quid præter naturam acciderit. CAP. 8. De lacte

Nunc uero de lacte dicit { Lac autem fit ijs fœminis, quæ animal intra se generant } & nõ uolatilibus, neq; aquatilibus, nec tamen omnibus fit lac, quæ animal intra se generãt, ut superius diximus, satis enim est innuere lac nõ fieri nisi in uiuiparis. cuius utilitatem affert, & dicit { quod utile partus tempore est } cuius rõnem affert, & dicit { natura enim alimenti externi gratia id animalibus parauit } regurgitat enim ab utero ad mãmas tempore partus. parauit dico { ut nec deesset tempore debito } .s. quo catulus, uel pullus debet nutriri { neq; ultra id tempus superesset } non enim debet plus durare quam sit necessarium animali, quod ex illo nutritur. & sic tempore debito paratur, quia prẹcedit tempora uteri, neq; post necessitatẽ nutritionis sequitur. & hoc pbat per ea, quæ nos uidemus, & dicit { quod ita plane euenire uidemus, nisi quid prẹter naturam acciderit } ut febris, uel alius morbus, quo lac desit.

Sed cęteris animalibus (quoniam tempus simplex ferendi vteri, partusque datum est) lactis concoctio ad hoc tp̃s solet accedere. hominibus uero, quoniam plura sunt tempora, primo adesse necesse est. quamobrem lac mulierum, cum ante septimum mẽsem inutile sit, utile iam septimo redditur mense. concoctio etiam lactis propria necessitatis causa temporibus ultimis habetur. principio enim decessio huiusmodi excrementi assumitur in foetus generationem.

Nunc ostendit differentiam inter tempora lactis in hominibus, & cæteris animalibus. & dicit { Sed cæteris animalibus, quoniam tempus simplex } & unum { ferendi uteri partusq; datum est, lactis concoctio ad hoc tempus } .s. partus, uel circa tẽpus partus { solet accedere } nec enim ante, nec post, sed circa tale tẽpus. obseruaui in canibus non euenisse lac nisi partu iam facto eodem uel sequẽti die { hominibus uero, quoniã plura sunt tẽpora } .s. gestandi & pariendi { primo adesse necesse est } .i. priore tempore, quã sit partus, ad quod iuuat mẽstruorum ubertas, quę non est in fœminis cæterorum animalium. propterea concludit { quamobrem lac mulierum, cum ante septimum mensem inutile sit } cum antea partus non sit naturalis { utile iam redditur septimo mense } propterea dicit { concoctio etiam lactis } in mulieribus propter hoc { propria } uidelicet { necessitatis causa, tẽporibus ultimis habet } quæ uidelicet sunt circa partũ, ut a mense septimo inde { principio enim } .i. prioribus enim mensibus { decessio excrementi huiusmodi } .s. lactis { assumitur in foetus generationem } cum uero instat tempus partus, regurgitat ad ubera, ut ex illis foetus enutriatur. hoc autem fit maxime in mulieribus præ nimia menstruorum copia, quæ potest fluere ad utraq; loca. dicit autẽ Philoponus plura animalia, ac mulierum complures ante tp̃s partus continere lacteum quẽdam humorem, uerũ, ut inquit, illud non est lac, salsum enim & insipidum habetur, sed colostrum.

Omnibus aũt alimento est, quod dulcissimum

& coctissimum est.itaque sublata hac facultate, reliquum salsum maleque sapidum esse necesse est sed cum fœtus magis, magisque perficitur, plus excrementi superest. minus enim assumitur, idq; dulcius est:cum non æque detrahatur,quod bene concoctum est.non enim insuper ad fœtus formationem consumitur, sed ad incrementum mediocre, quasi iam fœtus constet adeptus finem suum. est enim & ipsius fœtus perfectio aliqua.quamobrem exit,permutatque generationem,ut qui iam sua receperit:nec præterea accipit,quod suum nõ est,quo tempore lac vtile videtur.

Nunc exponit causam,propter quã est lac, & quale est lac, quod seruit pro cibo:& dicit { Oĩbus autẽ alimento est } subaudi lac,non omne,sed { quod dulcissimum, & coctissimum est,itaq; sublata hac facultate } ab ipso lacte,quæ est digestio, & dulcedo { reliquum salsum, maleque sapidum esse necesse est } sublato enim aereo dulci ac digesto,remanet terrestre ac crudum.lac esse dulce duplici causa cõstat,prima est effectrix ac materia,ut quia digestum, & concoctum.omne enim digestum ac concoctum dulce est,ac suaue:acria uero,cruda,ut in fructibus constat.secunda causa est finis,nisi enim esset dulce, pueri,ac editi fœtus ipsum abhorrerẽt. ut ergo ipsum libenter auideq; capiant,dulce necesse est esse . deinde assignat tempus in quo lac est pfectum, & causam, & dicit { sed cum fœtus } in utero { magis ac magis perficitur, plus excrementi superest } .i.plus sanguinis menstrui, quod est pro alimonia ordinatum.cuius causam affert,& dicit { minus enim assumitur } in perfectionem fœtus, ut postea dicet { idq; dulcius est, cum } id { quod bene concoctum est,non æque detrahatur } .i.tantum, quantum attrahebatur ante perfectionem, cuius rationem repetit, & exponit, & dicit { non enim insuper ad fœtus formationem consumitur } atq; perfectionem { sed } solum ad mediocre incrementum, quasi iam fœtus constet adeptus finem suum } ac formationem atq; perfectionem { est enim ipsius fœtus perfectio } aliqua ad quam tãdem in utero oportet deuenire, & in qua cessat motus formatiuus { quãobrẽ } tunc { exit } quia iam perfectus est { permutatq; generationem } quia de formatione transit ad acquisitionem utilitatis, uel aliarum ætatum.uel permutat generationem, quia ex alio loco in alium transfertur . ut exponit Philoponus { ut qui iam sua receperit } quę erant in utero recipienda { nec } dum est in utero { accipit,quod suum non est,quo tempore lac utile est } quoniã ab eo nõ detrahitur dulcedo.quasi dicat hac de causa partus tẽpore lac utile est.uerba enim illa reddunt causam,quare lac est utile tempore partus.

Colligitur autem hoc parte superiore corporis, & mãmis propter ordinem primæ originalisque constitutionis.præcipua enim pars animalis,quæ supra septum est. inferior vero ad cibũ, & excrementum accommodata est,vt gressile animalium genus habens intra se alimenti suppetias loca permutet.hinc seminale quoque excrementum secernitur,ob eam quã inter initia disputationis nostrę reddidimus cãm.est enim naturæ sanguineæ tum excrementum maris,tum menstrua fœminæ.sanguinis autem & venarum principiũ cor est,quod in ea ipsa parte superiore positum est.quapropter hic primum excrementi talis mutationem innotescere necesse est.

Nunc de loco congregationis lactis differit, & ostendit lac fieri in mãmis,quæ sursum sunt,in hominibus:postea ostendit fieri etiam in mãmis,quę sunt deorsum,in cæteris animalibus.

procedit autem ordinate in postassumendo, & dicit { colligit autem hoc } .s.lac { parte superiore corporis, & } signanter { in mãmis } probat autem quod i parte corporis superiore, sed quod in mãmis,non satis explicat. dicit itaq; { ꝓpter ordinem primæ originalisq; constitutionis } nam in prima originali corporis hominis constitutione,formationeq;,quæ fit in utero,illud corporis primo formatur, qđ est super septum transuersum,in quo cerebrum & spiritualia continentur, cuius causam affert,& dicit { præcipua enim pars aĩalis } illa est { quę supra septum est } deinde in prima corporis formatione illud corporis est formatum, quod est sub septo, in quo cõtinentur membra naturalia,cuius causam repetit, & dicit { inferior uero ad cibum } assumendum decoquendumq; { & excrementum } .s.emittendũ { accõmodata est } & ob illum finem cõstituta.hæc inferior pars secundo loco facta est gratia primæ { ut gressile animalium genus habens intra se suppetias alimenti } .i.sufficientia pro alimẽto { loca permutet } .s.de utero extra uterum. non enim posset edi in lucem,nisi haberet partem inferam,in qua continentur omnia sufficientia pro alimẽto perficiendo,& excrementis secernendis.quoniam uero pꝛ̃cipua pars animalis, & penitus aial,quę supra septum est,suntq; generationis ac cõstitutionis causæ,& præcipuæ animalium partes tum menstruum, tum genitura , ideo dicit { hinc } .s.a parte supera { seminale quoq; excremẽtum secernitur, ob eã, quam inter initia disputationis nostræ reddidimus } quã repetit,& dicit { est enim naturæ sanguineæ tum excrementũ maris,tum menstrua fœminæ sanguinis autem & uenarum principium cor est,quod in ea ipsa parte superiore positũ est } propterea cõcludit { quapropter hic } .i.in parte supera { primũ excrementi talis } .s.mẽstrui & genituræ { mutationem innotescere necesse est } mutationem fortasse intelligit, cum instat tempus partus, tunc enim menstruum redit ad superiorem, quia ab ea fuit illius origo.uel per mutationẽ intelligit eã alterationem,qua mulier fit mẽstruans,et uir potens emittere semẽ, & hæc expositio consonat iis,quæ sequuntur.

Ex quo fit,vt & voces tum marium,tum fœminarum immutenť,cum semẽ ferre incipiunt.hinc enim vox suam originẽ trahit.alteratur uero,cum id quod mouet, alteratur, & mãmæ subleuantur, etiam maribus plane,sed fœminis amplius.

Hoc quod dicit est solutio ꝓblematis, et potest esse signum eius,quod dixerat. dixit enim a superiore corporis parte ꝓficisci tum semen,tum mẽstruum, nunc soluendo ꝓblema signũ affert,& dicit { ex quo fit,ut & uoces,tum marium,tum fœminarum imutentur,cum semen ferre incipiunt } nam per id tẽpus uox asperior fit,ac crassior admodum,cuius causam asserit,et dicit { hinc enim uox suam originem trahit } nam illius principia sunt cor,pulmo,et meatus pulmonis,qui terminatur ad epiglottum.deĩde exponit causam,& dicit } alteratur uero, cum id,quod mouet,alteratur } ea aũt quæ mouent sunt cor, & pulmo,hæc enim cum tempore menstruorum,ac genituræ supercalefiant,amplificant meatus,quibus aer expiratus,& inspiratus redditur.eosdẽq; calefaciũt,atq; arefaciũt, & inde uox exasperatur,atq; crassior reddiť { & mãmę } ꝓpter eãdẽ cãm { subleuãtur } nam multiplicato sanguine ad eas ab ipso corde,excrescũt,& qm̃ cum sanguine uapores multiplicanť,caro mãmarum spongiosa uaporibus repleť, adeo, ut ad modum pomorum intumescãt { etiam } ut inquit { maribus plane } hoc est notabiliter { sed fœminis amplius } quia igitur uox,& mãmæ alterãtur,tp̃e quo incipit semẽ fluere,argumẽto nobis erit ꝙ menstruũ,& semen fluant a supera corporis parte.

Itaq; cum parte inferiore multum excernitur, hac ratione locus mãmarum inanis,fungósusque fœminis fit,euenitq; eodem modo ijs animalibus, quibus mammæ infra habentur. igitur & vox, & mãmæ in cæteris quoq; animalibus documẽtum euidẽs pꝛ̃bent homini visum hñti generis cuiusq;.

Textura iste illatiuua est, licet græce legatur ἀνὰ γάρ, nã Ephesius legit illatiue, dicit enim { Itaq; cũ parte inferiore } de mẽstruo, fœmineq; { multũ excernitur } aut pro alendo fœtu, aut pro menstruatione mensura { hac ratione locus mãmarum inania } nõ simpliciter, sed plenus uaporibus eleuatis a sanguine { fungosusq; } ad modum spongiæ { fœminis fit, euenitq; eodem modo ijs animalibus, quibus mãmæ infra habentur } quemadmodum mulieribus, nam per partem inferiorem mẽstruis fluẽtibus locus ille uacuus, ac spongiosus relinquitur, redeuntibus ad eum menstruis, durescit, atq; intumescit. tunc cõcludit { igit & uox & mãmæ in cæteris quoq; animalibus documẽtum euidens pbent homini usum hñti generis cuiusq; } subaudi quod semen, & menstrua proficiscantur a supera parte. & per hominem qui usum habet, peritum ac expertum hominem intellexit. Philoponus q semen & menstruũ e supera parte fluat, ostendit argumẽto sumpto ab oculis, qui in ijs, qui uenere utuntur sæpe redduntur concaui. quod nõ esset, nisi semen, & menstruum e supera parte uenirent.

Sed plurimum in genere hominũ interest, cuius rei causa est, quoniam excrementum plurimũ & mulieribus præ cæteris fœminis, & uiris præ cęteris maribus est, pro magnitudine alteris menstruorum, alteris geniturae. itaque cum hoc fœminæ excrementũ non a fœtu hauritur, ac foris profluere prohibetur, colligi in loca inania quæcũq; eisdem meatibus adhærẽt, necesse est. talis autem locus mãmarum in omnibus est utraq; de causa, scilicet notæ melioris gratia ita conditus, atque necessario hic iam consistit, & alimentum concoctum in animalibus redditur.

Cum dixisset causam, quare in animalibus, quę uenerũt ad potentiam coeundi, uox, & mãmæ alterentur, addit { sed plurimum in genere hominum interest } .s. hęc mutatio magis, & plurimum apparet, & affert causam, & dicit { cuius rei causa est, qm̃ excrementum plurimum & mulieribus } .s. fœminis humanis { præ cæteris fœminis } .s. ferinis { & uiri præ cæteris maribus } .s. ferinis { est pro magnitudine alteris } .s. mulieribus { menstruorum, alteris } .s. uiris { geniturae } comparatione enim suorum corporum hõ & mulier sunt in his abũdantiores. ergo in his apparet maior mutatio in uoce, & in ammis quã in cæteris animalibus. tum concludit { itaq; cum hoc fœminæ excrementum non a fœtu hauritur } ut tempore impraegnationis { ac foris fluere prohibetur } ita ut mẽsibus singulis fluat { colligi in loco inania } non omnia, multa enĩ sunt loca inania in supera parte, in quibus lac nõ colligitur, sed illis { quæcunq; eisdẽ meatibus } .i. uenis { adhærẽt, necesse est } exponit tum locum, & dicit { talis autem locus mãmarum est utraq; de causa. i. notæ melioris gratia ita cõditus } .s. spongiosus, & meatibus quibus alligatur uulua adhærẽs. i. propter meliua, hoc est gratia finis, quasi dicat, talis autem locus aptus est mãmarum primo argumento sumpto a fine, ut sit uidelicet locus idoneus animalibus, ut inde alimentum trahant { atq; necessario hic iam consistit } .i. & argumento sumpto a necessitate materię, tum quia sua natura est spongiosus aptus recipere. tum quia mãmæ per meatus, ac uenas colligant uuluæ. hic igitur in mãmis locus aptus consistit { & alimẽtum concoctũ in animalibus redditur } sicut semen in testibus. igitur duplici causa menstruum redit ad mãmas. et gratia finis, & ppter necessitatem materiæ, nullus autem locus in parte supera est ita aptus sicuti sunt mãmæ ipsæ, ut probatũ est. igr̃ lac cum redit ad suam originem, ad mãmas redire debet. accidit autẽ, ut non redeat, uel quia multæ mulieres careãt mãmis, uel quia remedijs obstant fluxui lactis.

Concoctionis autem cãm non solum q̃ modo diximus, accipere licet, sed cõtrariam etiam. nam & ut fœtus maiusculus iã factus plus assumat cibi minusq; ob eam rem per id tẽpus supersit, ratio pbabilis est. qd aũt minus est, cõcoq; celerius põt.

Cum dixisset mãmas esse locum in quo digeritur lac, dixissetq; causam digestionis esse, q fœtus alimento modico utitur, fœtus enim cum prope partum magnus fuerit, alimento modico utitur, & sic de lacte minus dulce concoctumq; trahit. nũc assignat contrariam causam, uidelicet q dato q fœtus plus lactis trahat, reliquũ menstrui, quod in mãmis remanet, est paucius, ac minus. at quod minus est, facile digerit. ergo dato q fœtus magnus sit & plus attrahat, adhuc pbabilis ratio est, ut illud paululum, quod remanet in mãmillis, magis digerat, ac dulcius sit. dicit { concoctionis autem } & subaudi dulcedinis lactis { causam, non solum quam modo diximus accipere licet } uidelicet quia fœtus prope partum, cum magnus sit, minus attrahat de dulci, ac digesto { sed contrariam etiam } causam accipere licet, quę est, q uidelicet plus trahat, & hoc inqt { nã & ut fœtus maiusculus iam factus, plus assumat cibi, minusq; ob eam rem } de lacte in mãmis { supersit, ratio probabilis est } non tamẽ ratio uera, quia reuera prope partũ fœtus, cum sit perfectus, minus de lacte trahit, sed dato q ita sit, lac qd superest, minus est { qd aũt minus est } ut ratio pbabilis indicat { concoqui celerius põt } et sic dulcius relinquetur.

Sed lactis naturam eadem esse, quam excremẽti, ex quo vnumquodque generatur, apertum est. nam quod ante diximus, eadem materia est, quæ alit, & ex qua generationẽ natura constituit, eaq; sanguineus humor in sanguinem habentibus est, & quidem non corruptus.

Nunc quæ lactis natura sit, exponit, & dicit { Sed lactis naturam eandem esse, quam excrementi, ex quo unũquodq; generatur, apertum est } .i. q lac sit idem q menstruum, apertũ est. & reddit causam, & dicit { nam quod ante diximus } uidelicet menstruum { eadem materia est, quæ alit } .s. fœtum in utero { & ex qua generationem } .i. formationem fœtus { naturam } .i. calor animalis { constituit eaq; sanguineus humor in sanguinem habentibus est, & quidem non corruptus } ueluti est pus, sed uere & proprie digestus, & dulcis ueluti est ultimum alimentum.

Empedocles vero aut nõ recte putauit, aut nõ bene vsus verbo translatitio est, cũ dixerit, Octaui decimo mensis pus extitit albũ putredo enim concoctioni contrarium est. pus autem putredo quędam est. lac uero res est concocta.

Nunc refellit opinionem Empedoclis, quam de lacte habebat, & dicit { Empedocles uero aut non recte putauit, aut nõ bene usus uerbo trãslatitio est, cum dixerit, Octaui mensis decimo } s. die lac { pus extitit album } si enim lac uere pus appellauit, non recte opinatus est, cuius rationem affert, & dicit { putredo enim concoctioni cõtrariũ } .i. res contraria { est. pus autem putredo quædam est } igitur pus nõ est res concocta { lac uero res est concocta } igitur lac non est pus. igitur si uoluit lac esse uere pus, errauit. at si more poetico translatione usus est, non recte uerbo translatitio usus est. nam translationes ijs, unde conuersæ sunt, aduersari nequaquam debent: talis autem est Empedoclis conuersio. nam lac est res digesta, & pus corruptio quædam, quæ concoctioni contraria est: igit non recte conuertit, cum id a quo conuertit, sit penitus contrarium, & nullo modo simile.

Prorsus autem nec lactantibus fiunt purgationes secundum naturam, neq; lactantes concipiũt. & si cõceperint, lac extinguitur. quoniam eadem lactis, et menstruorum natura est. natura autẽ non tam large pfundere potest, vt anceps sit. Sed si alterutram in partem secernitur, in alteram desit, necesse est, nisi quid acciderit violentum, & praeter

id, quod

id quod solitũ magna ex parte est. in ijs.n. quæ nõ impossibile est aliter se hr̃e, sed cõtingentia sunt, secũdum naturam est, quod vt in pluribus est.

Exponit unum obiter occurrens ijs, q̃ dixit, & dicit { Prorsus autem nec lactantibus purgationes fiunt secundum naturam } .s. singulis mensibus { neque lactantes concipiunt, & si conceperint, lac extinguitur } idest resoluitur. cuius rationem exponit, & dicit { quoniam eadem lactis, & menstruorum natura est } ut superius diximus { natura autem non tam large profundere potest, ut anceps sit } .i. ambobus sufficiens { sed si alterutrã in partem secernitur, in alterã desit necesse est, nisi quid acciderit uiolentum & } pro idest { præter id, quod solitum magna ex parte est } & quia naturale, & uiolentum possunt multifariam accipi, exponit, quid sit secũdum naturam in hoc casu, & dicit { in ijs enim quæ est non impossibile aliter se habere, sed contingentia sunt, secundum naturam est, quod ut in pluribus est } igitur uiolentum erit, id omne, quod in paucioribus est. & quia mulier aliqua potest nimis menstruis abũdare, quoniam hoc raro est, ideo fieri potest, ut cõcipiat, & lac habeat. uerum hoc quod raro fit, Aristoteles uiolẽtum uocat, quatenus est contra id, quod fit plerunque: non tamen est uiolentum, uel præter naturam, quod sit ægrotatiuum, uel morbidum.

Temporibus etiam bene præscripta est generatio animalium. cum enim præ magnitudine nõ satis præterea fœtui est alimentum, quod per vmbilicum ministratur, lac ad alendum utile succedit. cumque per umbilicum alimentũ non subeat, comprimũt sese venæ illę, circum quas tunica est, quæ vmbilicus vocatur. atq; ob eam rem tunc fœtus exitus opportune consequitur.

Nunc de tempore partus īquit { Temporibus etiam bene præscripta est generatio animalium } idest exitus animalis ab utero. & exponit illud, & dicit { cũ enim præ magnitudine } fœtus { non satis præterea fœtui est alimentum, quod per umbilicum ministratur, lac } scilicet ad mãmas conuersum { utile ad alendum succedit } dixit { non satis amplius fœtui est alimentum } uel secundum unam opinionem, quã superius non probauit, uidelicet quia fœtus magnus est, uel quia mẽstruum alienum fit ab utero, quoniam fœtus non indiget alimento, nisi pro auctione, & non pro perfectione { cumq; per umbilicũ alimentum } fœtus ipse { non subeant, uenę illæ circum quas tunica est, quæ umbilicus uocatur, sese comprimũt } intus & sic umbilicus protinus cõcidit, atq; ab ipsa uulua abscinditur. quoad enim ab uulua alimentum attrahit, ipsi cõnexus hæret, cum ab huiusce rei peragendæ officio cessat, cum natura nihil frustra agat { atq; ob eam rẽ tunc fœtus exitus opportune cõsequitur } nam umbilicus erat, qui fœtus continebat. igitur tẽpus partus in omnibus aialibus tunc est, cum umbilicus retrahitur, absoluiturq; ab ipsa uulua.

CAP. 9. Partus autem pronis in caput conuersis fit per naturam animalibus omnibus. ꝑpterea quod partem superiorem ab vmbilico maiorem habeant, quam inferiorem. maiora autem plus ponderis continent, itaque veluti in statera dependentes eo vergunt, quo trahuntur.

Nunc qua ratione pronus in caput fętus egreditur exponit, & dicit { Partus autem } fœtibus { pronis in caput conuersis fit per naturam animalibus omnibus } contra ad pedes conuersis, partus dicitur præter naturam. reddit cãm, & dicit { ꝑpterea q̃ partem superiorem ab umbilico maiorem habeant, quam inferiorem. maiora autem plus ponderis continent } .i. ponderosa sunt { itaq; ueluti in statera dependentes } res ipsæ { eo uergunt, quo trahuntur } sic pars illa ponderosior prius uergit ad exitum, quam inferior.

Vteri autem ferendi tempora certa cuique animalium sunt, magna quidem ex parte pro vitæ spatio. viuaciorum enim generationes quoq; diuturniores esse necesse est. non tamen id causę est: sed magna ex parte sic euenit. maiora enim perfectioraque sanguinei generis animalia plus temporis uiuunt. sed non omnia maiora sunt viuaciora. homo enim plus temporis quam quoduis animal viuit, eorum, quę vsu adhuc fide digna habemus. & tamen homo minoris est incrementi, quã veterina, & alia multa. CAP. 10.

De temporibus gestãdi in utero in libris de historia dictum est, nunc generatim causas afferens inquit { Vteri autem ferẽdi tempora certa cuiq; animalium sunt magna quidem ex parte pro uitæ spatio } quod enim alia quatuor mensibus uterum gestent, alia nouem, quædam uero biennio, ut elephantorũ genus, pro uitæ spatio ac temporum longitudine euenire existimat pro magna parte, cuius rationem affert, et dicit { uiuaciorum enim generationes } idest gestationes { quoq; diuturniores esse necesse est } nam quæ breuioris uitæ sunt, breui tempore uterum gestant, ut mẽsibus quatuor. quæ uero uiuaciora, nouem, & horum uiuaciora, quæ anni interuallo, & deinceps alia, dicit tamen { id tamen causæ non est } nõ enim uitæ diuturnitas causa est diutinę gestationis, neque breuitas breuitatis { sed magna ex parte sic euenit } cuius causam affert, & dicit { maiora enĩ perfectioraq; sanguinei generis aĩalia, plus temporis uiuunt } .s. cæteris paribus. ut libro de lõgitudine, & breuitate uitæ expositum est. & maiore temporis spatio fœtum in utero continent, quod diutius in ipso perficiẽdo laborent, quẽadmodum & maior cymba. nam & in ipsa constituenda plus temporis quam in parua, ut dictum est, assumere opus est, & diutius igitur uterum gestant, & plus tẽporis uiuunt { sed non omnia } ut inquit { maiora sunt uiuaciora: homo enim plus temporis quam quoduis animal uiuit, eorum, quæ usu } ac experientia { adhuc fide digna habemus, & tamen homo minoris est incrementi quam ueterina } idest sarcinaria, & quæ currus trahũt, ut muli, & equi, & boues, & huiusmodi { & alia multa } quæ non sunt ueterina. unde si uiuacitas diutinæ grauitatis causa esset, cum homo uitæ diuturnioris sit quam ueterina animalia, ipsum diutius uterum gestare oporteret. contra est obseruatio. nam homo mensibus septem, aut nouẽ gestat, ueterina uero anni interuallo.

Causa ne quoduis animal possit diu viuere, est q̃ pro aere ambiente temperetur, atq; etiã ob alios naturales casus, de quibus mox dicam.

Hunc textum Theodorus legit negatiue hoc pacto { Causa ne quoduis animal possit diu uiuere } .i. quare animal q̃duis non diu uiuit { est quod pro aere ambiente temperetur } .s. ꝓ sanitate & uita { atq; etiam ob alios naturales casus } uidelicet ex cibis & potibus, ex naturis, & cæteris, quæ accidunt nobis { de q̃bus mox } .s. libello de longitudine, et breuitate uitę { dicam } uerum in græco textus est affirmatiuus, ĩ quo de uitæ diuturnitate causas mox dicere pollicetur, ubi de diuturnitate breuitateq; uitæ disputat.

Tempora vero ferendi uteri ꝓ magnitudine animalium, quæ generãtur, descripta sunt. non.n. tempore breui constitutiones perfici magnas vel aialium, vel quorũuis aliorum fere facile est. quã obrem equi, & quæ ijs cognata sunt animalia, q̃ q̃ minus temporis uiuunt, tamẽ diutius uterum ferunt. alia enim annum, alia quod plurimum menses denos grauida exigunt. hac eadẽ de causa elephantorum etiã vterus diutinus est. biennio nãq; gestatur propter exuperantiam magnitudinis.

Nunc de causa gestationis hæc affert, & dicit { Tempora uero ferendi uteri pro magnitudine } ac paruitudine { animalium, quæ generantur, descripta sunt } subaudi magna ex parte. cuius rationem affert, & dicit { non enim tempore breui cōstitutiones perfici magnas uel animalium, uel quorūuis aliorū fere } .s. plantarū { facile est } magnæ enim plantæ longiore tempore perficiuntur, paruę breui. sic & in animalibus fere est inuenire. propterea concludit { quamobrem equi, & quæ ijs cognata sunt animalia } .s. asini, boues, & alia { quāquam minus temporis } quam homo { uiuunt, tamen } præ magnitudine { diutius uterum ferunt. alia enim annum, alia quod plurimum } est { grauida exigunt } idest implēt { mēses denos. hac eadem de causa elephantorum etiam uterus diutinus est. biennio nāq; gestatur propter exuperantiam magnitudinis } ex ijs igr̄ oībus ipsa ferēdi uteri tp̄a pro magnitudine fœtus eē accipienda perspicuū est. & hæc generatim, speciatim uero regula fortasse ad differentiam spērum referenda est.

Ratione autem optima tempora omnium & grauitatum, & generationum, & vitarum dimensionem circuitibus sibi exposcūt recipere. Circuitum appello diem, noctem, mensem, annum, & tempora, quæ ijs distribuuntur. atque etiam lunæ traiectiones. lunæ uero circuitus sunt, complemēta, & silentia, & interpositorum temporum sectiones. ita enim coit cum sole. mensis nāq; communis amborum circuitus est.

μετρουμένους distribuunē mēsurātur. traiectōes περιόδους periodos circuitus.

Nunc unde tempora præscribātur in uita, & utero exponit, & dicit { Ratione autem optima tempora omnium } & exponit quorum, & dicit { & grauitatum } idest gestationum { & generationum } idest partuum { & uitarum exposcunt sibi recipere dimensionem circuitibus } idest numero circuituū, quatenus alia tot circuitibus gerūt, pariunt, & uiuūt: alia pluribus, alia paucioribus. ut equi pluribus circuitibus ferunt in utero, oues autem paucioribus, & alia suis circuituum numeris. exponit autem circuitus, & dicit { circuitum appello diem } quatenus sol uel luna redit ad ortum { noctem } q̄tenus redit solis uel luna ad occasum { mensem } quatenus luna redit ad sol { anno } quatenus sol redit ad signū, unde cepit moueri, uel unde pricipium sui motus designatum est { & } circuitus etiā uoco { tempora, quæ ijs } .s. uel diebus, uel noctibus, uel mensibus, uel annis { distribuuntur } .i. mensurātur. differt autem tempus a circuitu, quoniam nisi designetur reditus solis, uel lunæ uel alterius stellæ tēpus non dicit circuitus. cum uero talis reditus non designatur, tempus simpliciter dicitur. addit { etiā lunæ traiectiones } quæ græce περίοδοι dicuntur, appello circuitus per excellentiam: quoniā luna redit ad solis configurationem. deinde exponit tales traiectiones lunæ, & dicit { lunæ uero circuitus } & traiectiones { sunt complementa } .i. plenilunia { et silentia } .i. interlunia, in quibus lumen nobis omnino subtrahitur, ac omni ex parte deficit { & sectiones } q̄ græce dicuntur διχοτομίαι { interpositorum temporum } ut cum luna fuerit semiplena: sunt enī dimidiationes lunæ duæ altera, cum crescit, altera cū deficit { ita enim } .i. his enim { coit } idest comparatur { cum sole } his enim uariatur luna per cōparationem ad solē. nam cum fuerit cum sole in eadem zodiaci parte, dicitur interlunium, cum fuerit soli diametra, hoc est distans per medium zodiaci, dicitur plenilunium: cum fuerit distans per quartā circuli partem, dicitur dichotomia .i. dimidiatio. quare cum in his omnibus luna intelligatur redire ad certū locum circuli, hęc omnia dicūtur periodi, ac circuitus. ꝓpterea subdit cām, & dicit, mensis { nāq; amborū } .s. solis, & lunæ { est cōis circuitus } quia sol redit ad lunā, & luna ad solē.

Luna vero principium est propter solis societatem, receptumq; lucis. fit enim quasi alter sol minor. quāobrē cōducit ad oēs gn̄atiōes ꝑfectiōesq;. calores .n. & refrigeratiōes cū moderatiōe quadā gn̄ationes, sine moderatiōe vero corruptiones efficiūt. terminū aūt tum principij, tū finis qualitatū earum, motus horum siderum obtinet. vt enim & mare, & omnium humorum naturam subsistere mutariue pro flatuū motu quieteq; videmus, aerē vero, & flatus ꝓ solis, lunæq; circuitu affici: sic ea, quæ ex ijs, aut in ijs oriuntur, sequi necesse est.

Quia aliquis posset credere lunam hęc facere per se, reducit uires lunæ ad solis uires, & dicit { luna uero principiū est } circuituum rerum { ꝓpter solis societatem } .i. propter configurationem, quam cum sole habet { receptumq; lucis } igitur luna agit circuitus rerū motu cōfiguratiuo cum sole, & uariatione luminis, quod Ptolemęus non ignorauit { fit enim } ꝓpter hæc { quasi alter sol minor } quoniā uirtute solis ipsa agit. propterea concludit { quamobrem cōducit ad omnes generationes, perfectionesq; } tam quæ fiūt in uteris, q̄ quæ fiunt extra uterum. quod declarat, & dicit { calores enim & refrigerationes cum moderatione quadā generationes } & perfectiones { efficiunt, sine moderatione uero } & sine mensura { corruptiones } & imperfectiones { efficiunt } sed subaudiendum, luna efficit calores, & refrigeratiōes cum moderatione, et sine moderatione, igitur est generationū, & corruptionū principiū. deinde ostēdit causas calorum & refrigerationū, & dicit { terminum autē } .i. præscriptionē { tum principij, tum finis qualitatum earum } .s. calorum, & refrigerationū, ut Philoponus inquit: uel ut Ephesius .s. generationū et corruptionum, idest q̄ principium & finis generationum & corruptionum, & perfectionum, & imperfectionum omnium rerū sit hoc modo uel illo p̄gscriptum { motus horum siderum } scilicet solis & lunæ { obtinet } q̄d declarat, & dicit { ut enim & mare, & omnium humorum nām } .i. & oēm alium humorem { uidemus subsistere } .i. qescere { mutariue, pro flatuū } .i. uētorū { motu & quiete, aerē uero & flatus pro solis lunæq; circuitu afficis sic ea, q̄ ex ijs, aut in ijs oriunt, seq necesse est } qa .n. uidemus aerē et uētos fieri ac qescere in horis anni pro solis lunęq; rōnes igiē oīa, q̄ fiūt in ijs tp̄ibus, ꝓ rōne horum fieri necesse est.

Nam vt rerum minus principalium circuitus sequantur magis principalium rerum circuitum, ratio est. vitam enim quandam & ortum, & interitum, vel flatum esse fateor. cōuersionis vero eorum siderum alia fortasse principia sunt. natura igitur ita sibi vult, vt eorū numeris generationes, & obitus numeret. sed exquisite id facere nequit, propter materiæ indefinitionem, & q̄ multa principia incidant, quæ generationes destinatas secūdum naturam, & corruptiones sæpe impediunt. atq; ita causa sint eorum quæ ueniunt præter naturam. sed de alimento intrinsecus ministrando animalium, atque de generatione in lucem agenda, & seorsum de singulis, & summatim de omnibus, dictum iam est.

Quod ꝓxime dixit, nūc exponit per rōnem, & dicit { Nam ut rerū minus pricipaliū circuitus sequant circuitū rerū magis principaliū rō ē } q̄ exponit, & dicit { uitā .n. quādā, & ortū, & interitum, uel flatū } .i. uentū { eē fateor } hęc sunt minus principalia, qa sequūtur aerē, igiē ex mutatione aeris, q̄ principalis res est, hęc q̄ res minus pricipales sunt, sequūtur. aliter exponit Philoponus, uult .n. Arist. per minus principalia intellexisse flatus, terram, mare: per magis uero principalia, solem, lunam, & alia sidera. sed qa ꝯuersiones solis, & lunę adhuc cās hn̄t, ideo subdit { cōuersionis uero eoꝝ siderū } .i. solis, & lunæ { alia fortasse principia sunt } .s. subæ separatæ, de qbus alibi differēdū. ꝓpterea illis p̄termissis, ꝯcludit { nā igiē ita sibi uult, ut } ipsa { numeret generationes, & obitus numeris eorū } siderū, vꝫ

solis

solis & lunæ:& hoc quo ad spẽs { sed exquisite } .s.in idiuiduo { id facere nequit, pp materiæ indefinitionem } .i. confusionẽ { & } ẽt ppea { φ multa } alia { principia incidant, q̃ desti natas generationes,& corruptiones } q̃ sm naturã spẽi sunt definitæ,& pscriptę { sępe impediũt,atq; ita cã sint eaę } generaoonũ et corruptionũ { q̃ ueniunt pter naturã } .s.speciei,tũc epilogat,& dicit { sed de alimẽto aîalium intrinsecus ministrã do } qui.s.est sanguis ulomo digestus } atq; de generatione in lucem agenda,& seorsum de singulis } generibus animalium { summaom de oîbus , dictũ iam est } hic clare colligitur Aristo.nullã tribuisse uim cæteris stellis,sed tm̃ soli & lunæ. nã his tribuit uim oẽm & generãdi, & corrumpẽdi,& perficiendi oîa quę sub coelo sunt, fortasse,quia cæteræ stellę factæ sunt tũ ne cessitate materiæ,uim ob melius v3 ad uniuersi ornamentum, quia tũ partim procul,partim paruę sunt,uim non habent alterandi aerem,qui oos ambit. quod itaq; homo generet hominẽ qui aptus est uiuere. 1 5 o.annos,est a sole & luna , & a natura hominia,q generat,q cum aptus sit uiuere totidem, parit hominem sibi similem qui sic,ut pr̃ aptus est uiuere.simili mõ equus equum generat aptum uiuere. 2 o.annos, quia natura patris sic est apta,generat enim simile sibi in omnibus,nisi impediatur.similiter pluuia uel uentus,uel terremotus,qui hodie fit, generatur a suis causis,q̃ sic aptæ sunt generare. quæ cum certo periodo redeunt,similem uel pluuiam,uel uẽtum generabunt. redit enim unũquodq; pp periodum,qui suis causis insitus est natura. de his in meteorologia satis diximus,ubi Alexãdri Aphrodisij opinionẽ narrauimus,qui hunc,quem Aristo. periodum uocat,ac agentibus naturalibus tribuit,fatum uocat. asserit enim agentia naturalia semper cũ suos effectus agunt,illos agere,pscriptos duratione,& tẽpore perfectionis,& corrupoonis. redireq; quoties causę redeunt,redeunt autem quatenus sol lunaq; ducit,& adducit illas suis præscriptas tẽporibus , ac reditibus. quare cæteræ stellæ,aut nihil agunt,aut parum,quo nihil uariatur. hæc de libro quarto dicta hactenus.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE
ANIMALIVM LIBER QVINTVS,
Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione,
Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

Cap. 1. DE AFFECTIONIBVS vero,q̃bus aîaliũ partes differũt inter se,disserendum nunc est. Dico aũt affectiones hmõi ptiũ , vt cæsitatẽ oculorũ, aut nigredinem, et uocis aut acumẽ,aut grauitatem,& coloris aut corporis atq; pilorũ, aut pẽnarũ discrimẽ: quorũ alia totis generibus insunt , alia ut cunq; sors tulit, hũr. qđ q̃dẽ maxime in hoibus accidit. mutationes ẽt p ætatem alię omnibus ęque animalibus veniũt,alię cõtra , ut in uocis,colorisq; ratione uidere licet. cũ enim cætera non canescãt manifeste in senectute, hõ maxime omnium ita afficitur. & alia statim ab ortu naturæ consequuntur, alia progrediente ætate,& senescentibus accidunt.

HIC EST quintus & ultimus de animaliũ generatione liber, in quo proponit ea oîa , de quibus est agendum,& dicit { De affectionibus oero } .i. de passionibus & qualitatibus { quibus aîalium partes differunt inter se,differendum nunc est } hæc generatim de intẽtione. deinde per speciem exponit intenoonem , & dicit { dico aũt affectiones hmõi partium,ut cæsitatẽ oculorũ,aut nigredinẽ,& } dico affectiones { uocis,aut acumen , aut grauitatem , & } dico affectionis { coloris,aut corporis , atq; pilorũ } quo corpus a corpore,& pili a pilis discrepant { aut pennarum discrimen } .i.quo differunt pennæ a pennis,ita ut horum q̃dam alba,nõnulla nigra,& aliorum colorũ diuersa uideãtur { quorum } .i.quarũ affectionum { alia totis generibus insunt } uerbi gratia cæsitas,quæ oîbus noctuis inest { alia habent utcũq; sors tulit } .i.consequendo indiuiduum,& non totã speciẽ, uerbi gratia cæsitas,quę non oîbus hoibus inest,sed alicui hoĩ pp materiã eius propriã:aquilinitas similiter,& alię id genus { qđ quidem } .i.quæ quidem uarietas { maxime hominibus accidit } pp causam posterius dicendam { mutationes ẽt p ætatẽ aliæ oîbus æque } .s.similiter { ueniunt } ut mutatio uocis,q̃ per ætatẽ oîbus aîalibus accidit circa tpa coitus { aliæ cõtra }, non oîbus aîalibus ueniunt,& assignat exempla , & dicit { ut in uocis,colorisq; ratione licet } in uocis quidem ratione , quia exasperatur uox circa ipa ueneris,& hæc mutatio oîbus accidit per ætatem. deinde ponit exemplum eorũ, quæ non omnibus,& dicit in coloris uero ratione { cum enim cætera } .s.animalia { non canescant manifeste in senectute , homo maxime omniũ ita afficitur } & ita hæc mutaoo non omnibus uenit p ætatem. deinde affert aliud membrum,& dicit { & alia statim ab ortu naturæ consequũtur } .s. protinus ut ungues,ut uoces, hæc de intentione per speciem,& per ætatem.

De ijs igitur cæterisq; hmõi omnibus non eundem præterea modum causæ putare oportet. quæ enim non sunt opera,uel naturæ cõia, uel generũ singulorum propria, horum nullum alicuius gratia aut est,aut fit. oculus enim alicuius gratia ẽ. sed cæsius non alicuius gratia est, nisi hæc affectio sit propria generis. nec uero ad rõnẽ substantiæ pertinet in nõnullis,sed ut q̃ necessario fiant,ad materiam,& principium,quod mouerit, causæ referendæ sunt eorum. etenim,ut initio disputationis nr̃æ dictum ẽ , nõ quia tale quid gignitur unũquodq;, ideo tale quid est,scilicet in ijs,quæ statuta, definita,& certa naturæ sunt opera, sed potius quia tale est,iccirco tale quoq; gignit̃. substãtiam.n.gñatio sequitur,& substãtiæ grã ẽ: sed nõ hæc gñationẽ.

Cum enumerasset ea,de quibus est agendum , nunc ostendit modum causę,per quem uult de illis reddere causam,& dicit { De ijs igitur } .s.passionibus { cæterisq; hmõi oîbus, nõ oportet putare pterea esse eundem modũ causæ } .i. nõ oportet assignare causam sm idem genus. & exponit, quæ dixerat, & dicit { quæ enim } .s.illarum passionum { non sunt opera naturæ cõia } .i. non sunt effectus naturales cões oîbus generibus uniuersaliter aîalium,ut habere oculos:qđ est effectus cõmunis oîbus aîalibus naturaliter genitus { uel generũ singulorum propria } .i.neq; sunt effectus proprij alicui generi toti, ut esse cæsium,quod oîbus noctuis proprium est , ut esse risibile hoibus omnibus { horũ nullum alicuius gratia aut est,aut fit } .i.horũ nullius oportet assignare cãm finalẽ,ppea dicit { oculus.n.alicuius gratia est } .s.datus oîbus aîalibus progressiuis,

ut vz procul quærant cibum, atq; se tueantur a contrarijs { sed cæsius } .i. sed q aliquis homo cæsios oculos .i. albos oculos habeat, aliquis uero nigros { non alicuius gratia est } hoībus datum { nisi hæc affectio sit ꝑpria generis } .s. noctuarū, sicuti risibile proprium hoībus, et addit { nec uero ad ratonē substantię ptinet in nōnullis } talibus passionibus .i. nec potest assignari causa, quæ dr̄ substantia, & forma, ut dicamus harū causam esse substātiam & formā { sed causæ referēdæ sunt, ut eorum, quæ necessario fiant, ad materiam, & principium quod mouerit } .i. causæ, quę assignandę sunt talium passionum, sunt necessitas materiæ, & effectrix causa, quæ materiam ministrat. Sed dices eorum, quæ non sunt omnibus cōia, neq; alicui generi propria, cur non potest assignari causa formalis .i. cur nō possumus dicere hunc hominem habere oculum cæsium, quia habet talē uel talē formā, quæ est causa cæsitatis? rn̄det { etenim ut inino disputationis nostræ dictum est, non quia tale quid gignitur unumquodq; } id est non quia habet hanc formam { ideo tale quid est } .i. cæsiū, uel crispū ē { sic.n. } omnis hō esset cæsius uel crispus, quia omnis hō formam habet eandem ſm speciem, & exponit io quibus loquitur dicēs { .s. in ijs, quæ statuta, definita, & certa sunt opera } .s. non oībus cōia, nec alicui generi ꝑpria, sed q̄ sequūtur indiuiduum, horꝝ.n. indiuidualiū cā ſm formā nequaq; est reddēda. { etenim, ut initio disputationis nrę dictū est, nō q̄a tale qd gignit unūquodq; } puta cæsiū, uel aliud tale { ideo tale qd est } .i. ideo hēt talē formā indiuiduā, loquor { scilicet in ijs, q̄ statuta, definita, & certa naturæ sunt opera } .i. loquor in passionibus, quæ insunt ſm indiuiduum, non aūt quæ insunt uniuersaliter oībus generibus, uel alicui propriæ { sed potius quia tale est } .s. ſm īdiuiduam formam { iccirco tale quoq; gignitur } .s. cæsium. cuius rōnē affert, & dicit { substantiam.n. generatio sequitur } .i. formā sequitur { & substanoæ gr̄a est, sed nō hęc } .s. substātia sequit generationem. igitur affectiones q̄ insunt ſm indiuiduū, non sunt aliquo pacto causæ formarū indiuidualiū .s. ut sunt in materia.

Veteres tamen naturæ interp̄tes contra esse putarunt. cuius erroris causa fuit, q cās plures esse nō uiderint, sed materiæ tm̄, & motus causam, eamq; indefinite cognouerint, rōnis uero & finis causam non considerarint. sed alicuius gratia unūquodq; ē, gignitur aūt iam ob eā cām, & reliquas, quæ in rōne cuiusq; continētur, qua uel alicuius gratia ē, uel cuius gratia aliud est q̄ uero nō eiusmodi sunt, uidelicet quorum generatio est, eorum iam causa quærenda in motu, generationeq; est: utpote cum discrimē cōstōne recipiant. oculū.n necessario hēbit. tale.n. aīal subiectū ē, sed talē oculū necessario quidem, sed nō tali necessitate, uerū alio mō .s. qm̄ talē, aut talē rē suapte natura agere, patiue potest.

Ponit opinionem ueterum, & dicit { Veteres tamē naturæ interp̄tes cōtra esse putarunt } qm̄ omnia euenire in natura necessitate materiæ tradiderunt, & non pp causam finalem. deinde assignat erroris eorum causam, & dicit { cuius erroris cā fuit, q causas plures esse non uiderint, sed materiæ tm̄, & motus causam } .i. agentem causam { eāq; indefinite } .i. indistincte, atq; confuse { cognouerint, rōnis uero & finis } .s. { cām non considerarint } Aristo. uero suam opinionem affert, & dicit { sed alicuius gratia unūquodq; est } qm̄ oē quod est, pp finē præscriptum est quia saltem pp bonum uniuersi, quod est finis cōis { gignitur aūt iam } pp oēs causas, qm̄ & { ob eam causam } .s. finalem { & } ob { reliquas } alias tres { q̄ in rōne } .i. definitione ac constitutiōe { cuiusq; continentur } res enim naturalis oīs per omnia genera causarum describitur, & constituitur { qua } .s. ratione atq; constitutione { uel alicuius gratia est } nam omnis ratio rei naturalis est gratia operationis illius { uel } ipsa est { cuius gratia aliud est } .s. generatio. est.n. ratio finis generationis & operatio rei finis rationis, ac rei genitæ { quæ uero non eiusmodi sunt } .s. uel cōia oībus generibus, uel nulli alicui propria, sed ſm indiuiduum insunt, ut cæsitas { uidelicet quorum generatio } .i. cum generātur { eorū iam causa quærenda in motu } .i. in efficiente causa { generatiōeq; est } .i. in materia { utputa cum discrimē constitutione } .i. pp constitutionem { recipiāt } effectus ipsi naturales. q.d. cum effectus naturales insunt ſm indiuiduam constitutionem oportet causas quærere in materia, & agente. & exponit quæ dixit, & dicit { oculū necessario habent } aīal, utputa hō cæsius { tale enim aīal } .s. hic hō { subiectum est } huius .s. passiōis, quę est habere oculum, ꝑpterea dicit { sed talem oculum } .s. qualē habent omnia aīalia pedestria { necessaria quidem, sed non tali necessitate } .s. quæ est ob materiam { uerum alio modo .s. qm̄ talem, aut talem rem suapte natura agere patiue potest } .i. sed pp finem, qui est operatio. sic exposuit Ephesius, licet textum hunc difficilem esse arbitretur, & non ab ratione. uel sic oculum enim necessario { habet } aīal { tale enim aīal ē subiectum } ut oculum .s. habeat. igitur omne animal oculū habet pp finem { sed non tali necessitate } .s. quæ est a materia { uerū alio mō, si qm̄ talē aut talē rem suapte natura agere patiue pōt } ut uidere de nocte. noctua.n. ut uideat de nocte, cęsia est.

His ita definitis, de rebus, q̄ deinceps eueniant, disseramus. principio itaq; pueri cum nati fuerint dormire omnium maxime imperfectorum animalium solent. qm̄ intra parētē cum primum sentire ceperint, tp̄s dormiendo totum fere consumunt.

Nunc exequitur de ijs, quæ dicere proposuit, & dicit { His ita definitis } .i. distinctis { de rebus, quę deinceps eueniant, disseramus } .i. de accidentibus, q̄ contingunt a prima generatione usque ad ultimam senectutem, quæ accidentia sunt instrumentorum sensuum. quippe cum sensus animal perficiat, quo est animal. deinde exequitur, & dicit { principio itaq; pueri cū nati fuerint } .i. cum extra uterum egrediuntur { omnium imperfectorum aīalium maxime } .i. amplius { dormire } .i. quiescere solent .i. magis q̄ cætera imperfecta aīalia .i. quā pulli uel catuli cæterorum animalium dormire solent. imperfecta enim animalia pullos uel catulos uocat. Albertus uero pp pueros intelligit foetus quorūcunq; animalium, cum eduntur in lucem, & præcipue eos, qui imperfecti nascuntur, & ita legit { principio itaq; pueri } .i. foetus { maxime imperfectorum omniū aīalium } .i. maxime illi, qui eduntur imperfecti, cum nati fuerint { dormire solent } quam expositionem Auer. habet. Sed pace horum dixerim, Aristo. per pueros, qui græce παιδία dicūtur, infantes humanos intellexit, cum primum eduntur extra uterū, hos enim dicit dormire amplius quam foetus cæterorum animalium, quæ imperfecta uocant. qm̄, ut Philoponus inquit, & Ephesius nec catulus, neq; porcellus, cum iam in lucem editi sunt, quantum pueri ipsi, indulgere somno solēt { quoniā } ut Aristote. inquit { intra parentem } .i. in utero matris { cū primum sentire ceperint } .i. cum iam sensuum compotes efficiūtur pueri, dormiūt, & { tp̄s fere totū } quo in utero sunt { dormiendo consumunt } igitur cum exierint, & nōdum uenerint ad usum sensuum, morem, quē in utero habebāt, seruare vr̄.

Sed quæritur de prima generatione, utrum uigilia p̄cedat, an somnus. cū enim proficiscente ætate magis expergisci uisuntur, cōtrarium .i. somnū, principio generationis inesse, probabile est. tum ēt transitio de nō esse in esse, per medium fieri solet. somnus aūt talis sua natura esse vr̄, ut uiuēdi & nō uiuendi interliminiū sit, & neq; oino sit, q̄ dormit. neq; non sit. uiuit.n. potissimū uigilia pp sensum.

Cum pueros in utero dormire dixisset, quærit q̄ōnem nō facilem, & dicit { Sed quæritur de prima generatione } & per primam generationem Albertus intelligit eam, qua primū in utero uiuere incipiunt. idest qua primum fruuntur uita plantarum, utpote cum primum acceperint uegetalem ipsam animā { utrum } uidelicet tum { uigilia præcedat, an somnus } quā

expositionem

expositionem Ephesius in scholijs affert. tunc Aristote. probat somnum praecedere. s. tempore quo uiuit, ut planta, nnodum adeptus sensus, & a somno uigilias adipisci, & ab ipsis denuo in somnum fieri, & dicit { cum enim proficiscente aetate } foetus ipsi i utero, & extra uterum { magis expergisci uisuntur } ut obseruatio demonstrat { contrarium } expergescentiae { .i. somnum principio generationis } .s. tum cum primum uiuere ceperit, ut planta { inesse } ipsi foetui { probabile ē } hoc idē probat, scd'a ratione & dicit { cum & transitio de non esse ad esse per medium fieri solet } & per esse intellexit esse aial, & p non esse intellexit non esse aial. tunc addit minorē, & dicit { sōnus aūt talis sua natura esse uidetur, ut uiuendi } .s. sm uitā aialem { & non uiuendi } sm uitam animalem { interliminiū } .i. medium { sit, et neq; omnino sit } .s. animal { qui dormit, neque } oino { nō sit } animal uidelicet. cām affert, & dicit { uiuitur enim } sm uitam aialem { potissimum pp sensum } cū uidelicet uigilans sensu fruitur. igitur in statu illo medio, quo uidelicet uiuit, ut planta, foetus in utero uidetur dormire, esseq; in somno. quare somnus praecedere uidetur uigiliam in foetu.

Sed si animal habere sensum necesse est, & tūc primum est animal, cum primum contigit sensus, primam illam dispositionem non somnum, sed similem somno esse putandum est, qualis plantarū. etenim ita accidit, ut per id tp̄s uitam plātae animalia uiuant. at plantis somnum inesse impossibile ē, nullus. n. sōnus inexpgiscibilis est. affectio aūt illa plātarū, q̄ sōni ē proportionalis inexpgiscibilis ē.

Soluit. q. & asserit dispōnē foetus in utero, cū uiuit uitam plātae, nō esse uere sōnū. dicit { Sed si aial hēre sensum necesse est, & } .i. { qm̄ tunc primū est aial } foetus ipso in utero { cū } ēt { primū ptingit sensus, primā illā dispōnē } .s. imobilitatē, qua foetus ueluti plāta imobilis manet in utero { nō somnū } .s. uere { sed similē somno putandum est, qualis est } dispō { plantarū } .s. imobilitas, q̄ dr̄ somnus aequiuoce, atq; per metaphoram. hoc exponit, & dicit { etenim ita accidit, ut per id tp̄s uitā plantae aialia uiuant. at plantis somnū inesse impossibile est } cuius causam affert, & dicit { nullus. n. somnus } .i. nullus qui somno fruitur { inexpergiscibilis est. affectio aūt illa plātarū } .s. immobilitas { q̄ somni est pportionalis, inexpgiscibilis ē } .i. qua planta nunq; expergesit. igitur nō pprie est somnus. ergo foetus in ea dispōne cōstitutus nō pprie dormire dicet, neq; ēt uigilare proprie, sed per quandam metaphorā dr̄ dormire.

Necesse ēt est animalia dormire partem maximam tp̄is, quoniam incrementum, & pondus locis superioribus impositum est, causam aūt dormiendi talem esse alibi exposuimus.

Nūc causam affert, quare pueri ualde dormiunt in utero, & per aialia, ut Ephesius exponit pueros, siue foetus humanos intellexit, licet qd' Aristo. inquit de oibus foetibus uerum sit, & dicit { necesse ēt est aialia } .i. foetus humanos in utero existētes partem maximam tēporis dormire } cōcausam exponit, & dicit { qm̄ incrementum et pōdus locis superiobus impositū ē } & p loca superiora caput, & quae circa cor sunt, intellexit. haec enim cū magna sint & pōderosa, semp multis uaporibus sunt plena, & sic quasi semper ob illos dormiunt. deinde de diligentiore expositione remittit nos ad librum de sōno, et dicit { causam autem dormiendi talem esse alibi exposuimus } .s. q̄ superiora sint magna, semperq; uaporibus plena.

Verumtn̄ expergisci in utero etiam uidentur, quod tum in dissectionibus, tum in prole ouipari generis patet. mox obdormiscunt statim, rursusq; delabuntur. quamobrē egressa quoq; in lucem bonam temporis partem dormiendo traducunt.

Quia dixit foetus humanos in utero fere semper dormire, ne quis putet eos nunq; uigilare, dicit { Verūtn̄ expergisci in utero, ēt uīr } & probat, & dicit { quod tū in dissectionibus } .i. anatomijs { tum in ple ouipari generis patet } nam, ut Philoponus inquit, plurimi pulli sub oui adhuc putamine consistentes, dum uigilant, emittunt vocem. foetibus ēt humanis accidit, dum sunt in utero alto clamore plorant, & Augures asserunt foetū hunc malitiosum euadere, ac neq; { mox } ut iquit { obdormiscunt statim, rursusq; delabūtur } in uigiliā, tum concludit quod superius dixit { quāobrem egressa quoq; in lucē bonam temporis partē dormiendo traducunt } quia ut dicemus adhuc detinent habitum dormiendi, quē aquisierunt in utero.

Pueri ēt cum uigilant, non rident, cū dormiunt rident, interdū ēt lacrymāt. accidit enim dormientibus ēt animalibus sensus, nō modo, q̄ somnia uocantur, sed ēt p̄ter somnia, ut ijs, qui dormientes resurgunt, & quidem pleraq; agūt sine somnio. sunt enim qui dormientes resurgant, & ambulent, uidētes eo mō, quo qui uigilāt. ijs. n. sensus accidentiū cōtingit, q̄q; non uigilantibus, tn̄ nō, ut sōniū.

Nunc de alijs quibusdam, q̄ pueris accidunt, inquit { Pueri ēt, cum uigilant, non rident, cum dormiunt rident } & intellige post exitū ꝑmus in lucē { interdū ēt lacrymāt } .s. cū dormiūt. Qd' aūt pueri dormiētes rideant, tertiū quoddā sensus genus in cām adducit, & dicit { accidit. n. dormiētibus ēt aialibus sensus } .i. q̄dā sensatio { nō mō, q̄ sōnia uocant, sed ēt } q̄ subaudi est { p̄ter somnia } & ēt, ut Philopo. inquit, q̄ est p̄ter sensum, qui fit in uigilia a sensibilibus, q̄ exterius mouent. & ppea est quasi tertium genus sensationis, qm̄ nec est ea sensatio, quae dicit somnium, nec ea, q̄ fit in uigilia a sensibilibus exterioribus { ut ijs } accidit { qui dormiētes resurgunt, et quidem pleraq; agunt sine somnio. sunt enim qui dormiētes resurgāt, & ambulent, uidentes eo mō, quo qui uigilant } qm̄ ut Philoponus inquit, patentibus oculis { ijs. n. contingit sensus } .i. genus tertiū sensationis, q̄ est eorum, q̄ accidunt in uis { q̄q; non uigilantibus } hic sensus contingat { sed dormiētibus, tn̄ non } est sensatio { ut somnium } neq; ut ea, q̄ fit i uigilia, sed tertiū genus.

Infantes uero propter cōsuetudinē quasi nescij uigilandi uidentur in dormiendo sentire uiuereq; tp̄e aūt procedente, incremētoq; transeūte in partem inferiorē expergiscuntur iam magis, & partē maiorē tp̄is ita degunt. sed initio plusq; caetera animalia somno dediti uiuunt. imperfectissimi enim omnium perfectorum partuum nascuntur, & incremento partis superioris exuperant.

Cum accepisset superius infantes, cum in lucē eduntur, esse dormitabūdos, nūc redit ad illud, et affert cām, & dicit { Infantes uero pp consuetudinē } dormiendi, q̄ in utero acquisierūt { quasi nescij uigilandi } .i. quasi nesciētes uigilare { uīr } cū eduntur { in dormiendo sentire, uiuereq; } sentire quidē, ut illi, qui dormiētes surgere, et absq; insomnijs plura agere solent. uiuere uero, qm̄ maximam partē uitae in sōno consumūt { tp̄e aūt pcedēte incrementoq; trāseunte in partē } corporis { inferiorem, expergiscuntur iam magis, & partē maioris tp̄is ita degunt sed } ut inquit { initio } sui ortus { plusq; cetera aialia sōno dediti uiuunt } cuius causam affert, et dicit { impfectissimi . n. oīum perfectorum partuum nascuntur } quasi pomiliones { & } .i. qm̄ incremēto partis sup'ioris exupant } mō q̄ pomiliōes sunt. & sic cū supiora hēant maiora, sōniculosi sūt nimis.

Oculi uero omniū puerorū statim a partu caesiusculi sunt, post uero immutatur in eā naturā, q̄ futura est. quod in caeteris animalibus nō euenit manifeste, cuius rei causa ē q̄ caeteris animalibus oculi in suo cuiq; genere unicolores potius sint, ut bonum nigri, ouiū omniū aquini, aliorū rufi toto genere, aut caesij, nōnullorum caprini, ut caprarū generis. At hominū oculos uarios, uersicoloresq; esse

euenit. nã alij cęsij, alij flauidi, alij nigri, alij caprini. q̃obrẽ cæterorum, ut nulli suo in genere inter se dissidẽt, sic nulli ipsi a se differunt, quippe qui non plusquam unum colorem sua natura habeant.

Cum dixisset de dispõne fœtuum in utero, & de dispõne fœtuum, cum ꝓtinus extra uterum generantur, nunc de oculis eorum pertractat, cum ꝓtinus extra uterum collocantur, & dicit { Oculi uero oĩum puerorum statim a partu cęsiusculi sunt } hoc est albi aliquo pacto { post uero } cum ad usum uidendi, ac uigilandi ꝑuenerint, materia congregata uniuersa ad locum glacialem { imitantur eam naturam, quæ futura est } .i. q̃ uincet, ac exuperabit { qđ in cæteris aĩalibus non euenit manifeste } dico { manifeste } quia fortasse euenit, sed non ita, ut possit sensibiliter annotari. deinde assignat cãm. & dicit { cuius rei causa ẽ, ꝙ cæteris aĩalibus oculi in suo cuiq; genere } & quasi natura specifica sic nascũtur { ut potius unicolores sint } tum ab ortu usq; ad finem uitæ, tum ab oĩbus speciei indiuiduis. est enim in cæteris aĩalibus oculorum color determinatus dupliciter, & ſm ætates inuariabilis, & ſm indiuidua semper cõsimilis. nec ob aliã causam, nisi quia eorum specifica natura oculi nascuntur colore uniformes, atq; inuariabiles { ut bonum nigri } .s. semper ſm ętates & ſm indiuidua inuariabiliter { ouiũ oĩum aquini } .i. coloris aquæ, ab aqua .n. aquini dñr graece uero ὑδαρεῖς, & semper inuariabiliter duplici ratione { aliorum rufi toto genere, aut cæsij } rufi, ut falconum, & cæterorum eorum generis, cęsij, ut noctuarum, dixit toto genere, q̃m ex natura specifica sic sunt inuariabiles in oĩbus a prima ætate usq; ad finem & in oĩbus indiuiduis { nõnullorum caprini, ut caprarij generis } caprini oculi sunt, q colore non uno eodẽq; afficiuntur, sed alter ẽ uno colore affectus, alter aũt altero: ut oculi mei quorum alter niger, alter rufus esse uẽ similiter & ſm eundem oculum, cum ipsis granulis quasi pũctis designatur, et hi oculi uarij dñr ab auctoribus: quos cũ ex toto genere capra habeat, caprini dicuntur. sunt .n. oculi uarij, qui uel ſm diuersos, uel ſm eundẽ oculum euariant. deinde exponit oculos hominum, et dicit { at hominum oculos uarios, uersicolores eẽ euenit } .i. nõ omnium hominum eodem colore semper affecti a prima ætate usq; ad finẽ sunt, & q̃m inter hoĩes in coloribus oculorum ẽ magna dñia, & quidẽ tanta, q̃ta inter tota aĩalium genera seorsum { nam alij cæsij } ut oculi noctuæ { alij flauidi } .i. flaui, qualis est color auri, qui ẽt fuluus dñr. attribuitur autẽ color iste melli, q̃nq; capillis, nõnunq̃ aristis maturis. flaui hoc pacto sũt oculi leonis, qui & fului dñr { alij nigri, alij caprini } tum concludit { quãobrẽ cæterorum ut nõnulli suo in genere interse dissident } ut in genere hominum, quorum oculi coloribus inter se dissident, & ſm indiuidua, & ſm ætates { sic } sunt oculi, q { nulli ipsi a se dissident } in toto genere, q̃m in oĩbus indiuiduis oculi consimili colore afficiuntur & uniformes sunt ſcđm ætatem, & hoc subscribit, & dicit { quippe qui non plusq̃ unũ colorem sua natura habeant } sua natura dico, consequẽte speciem inuariabiliter p oẽs ætatis numeros, et per oĩa indiuidua.

Equus aũt maxime omnium cęterorum animalium uersicolor est. nã aliqui cæsij altero oculo nascuntur, quod nulli ex cæteris bestijs euenit manifeste, q̃q; homines nõnulli altero oculo diuerso gignantur. ergo ut cætera animalia nihil mutatiõis uel recente nata, uel ætate prouectiora recipiant, pueris aũt id euenit, satis causę hoc esse existimandũ, ꝙ cęterorũ ea pars unicolor, hominis uersicolor sit. sed, ut cæsium potius q̃ aliũ habeat colorẽ, causa est, q̃m partes nuper natorum imbecilliores sunt. cæsitas autem imbecillitas quædam est.

Cum dixisset oculos oĩum aĩalium ꝑter hominem esse uno tñ colore semper affectos, nunc excipit equos, & dicit { equus aũt maxime oĩum cæterorũ aĩalium } quæ uidelicet sunt alia ab hoĩe oculis { uersicolor est } qđ exponit, & dicit { nam aliqui cæsij altero oculo nascũtur, qđ nulli ex cæteris bestijs euenit manifeste, quãq̃ homines } ut dictum est { nonnulli altero oculo diuerso gignantur } ut ẽ uidere in oculis meis, & in multis pueris protinus cum nascuntur. tum concludit causam, quare hõ nascatur oculis uariabilibus in colore, & hoc generatim. & dicit { ergo ut cætera aĩalia nihil mutationis uel recenter nata, uel ætate ꝓuectiora recipiant, pueris aũt id eueniat } ut nati ꝓtinus cæsij, ꝓuectiores aliter { satis causæ hoc esse existimandum, ꝙ cæterorum ea pars } .s. oculorũ { unicolor } .s. ex natura specifica { hoĩs uersicolor } ex natura specifica { sit } q̃a, ut dictum est, oculi cæterorum aĩalium inuariabiliter toto ætatis decursu eodẽ unoq; colore afficiuntur nõ solum ſm ætates, sed ſm indiuidua. hominũ uero nõ oĩum oculi uno colore hñr nec ſm ætates, neq; ſm indiuidua. sic igitur generatim hoĩes nascũtur oculis aliter coloratis, quia ex spẽ humani oculi colores sunt uariabiles ætate, & indiuiduis. deinde causam speciatim dicit { sed, ut cæsium potius } hõ in pueritia { q̃ aliũ habeat colorem, causa est, q̃m partes nuper natorum imbecilliores sunt, cæsitas aũt imbecillitas est q̃dã } quo uero ad uerba attinet, cæsius color est, qui spẽm coeli habet, unñ oculus cęsius dr̃ quasi cælius, graece uero γλαυκός, uel γλαυκώπης, ab oculis noctuarum, γλαυκὸν .n. noctua dicit, & receptum est, ut latine dicatur glaucus hinc glauci equi, q fellineis oculis sunt. quo uero ad causam attinet, Aristo. non assignauit cãm ꝓpriam, quare pueri nascuntur cæsij, nam hęc causa est generalis, ꝙ .s. oculi nascantur debiles, nam oĩbus aĩalibus deberet inesse, q̃m oĩbus mẽbris, cũ protinus oriũtur, debilitas inest. quod enim cæsitas sit debilitas uel debilitatis causa, nemo dubitare debet, q̃m inter aĩalia noctua debiles oculos habet ꝑꝑ cæsitatẽ, sed ꝙ pueri debeant esse cæsij, quia primo hñt oculos debiles, causa hæc non est ꝓpria, sed cõis oĩbus aĩalibus. ꝑꝑea ꝓbabilis rõ est, ꝓpria aũt rõ posterius dicetur. s. cũ natura efficiendi oculi maiorẽ æquo portionẽ humoris desumit, nigri oculi, cum uero minorẽ, cæsij cõstitutio fit. & quia in pueritia minorem æquo portionem humoris oculi desumunt, ut posterius dicetur, ideo oculi puerorũ cæsij sunt. possumus igitur tribus modis dicere. primo ꝙ hæc rõ ẽ cõis oĩbus oculis oĩum aĩalium, licet nõ sic manifeste appareat cæsitas in cæteris aĩalibus ut Aristo. subinnuebat. scđo ꝙ hæc rõ est efficax in genere hoĩum, ubi color oculorum ex tota spẽ potest esse uarius duplici rõne. At in cæteris obstat natura specifica. tertio dici põt Aristo. posuisse hãc rationem ut ꝓbabilẽ nõ autem, ut demonstratiuam, sed de his postea disserendum.

Sed in uniuersum de oculorum discrimine quęrendum, accipiendũq; est, q̃ ob causam alij cæsij, alij flauidi, alij caprini, alij nigri.

Sed cum hæc dixisset de oculis puerorum, affert inuentionẽ quã ipse uult pertractare, & dicit { Sed in uniuersum de oculorum discrimine quærendum, accipiendumq; est, quã ob cãm alij cæsij, alij flauidi, alij caprini, alij nigri } oculi habeantur in aĩalibus, & tu intelligas quo ad eam oculi partem, quę nigrum dicitur, in centro cuius perficitur uisio. nam pars quæ circa huiusmodi nigrum est, in oĩbus est alba: & ꝑꝑea albũ dr̃ oculi.

Cæsios aũt opinari plus ignis habere, ut Empedocles ait, nigros aũt plus aquæ q̃ ignis, atq; ob eã rem cæsios interdiu acute cernere non posse. s. ob aquæ inopiam, nigros noctu deficere ob ignis inopiam, non bene est. siquidem uisus non igni, sed aquæ tribuendus in omnibus est causam etiam colorum uel alio modo reddere possumus.

Proposita intentione, nunc exequendo narrat opinionẽ Empedoclis, quę Platonis ẽt est, ut chalcidius ostendit in cõmentarijs Timæi, & dicit { Cæsios aũt opinari plus ignis habere, ut Empedocles ait } dicit plus ignis, q̃m sensoriũ uisus, ut de sensu & sensato explicatum est, ex quatuor elemẽtis Empedocles constituit. uerum cũ uisoriũ ipsum qđ oculi nigrũ ẽ, plus ignis habeat, quã aquæ, cæsiũ erit, oculiq; cæsij. cũ ignis albus sit, & cęsius oculus ad albũ uergat. oculi uero q̃bus ignis deficit, aq̃

vero

uero exuperat, nigri sunt ppea dicit { nigros aūt plus aquæ q̄ ignis } putat.n.cæsium oculum fieri ex ignea multitudine, q̄ oculum admodum clarificat. nigrum uero ex ignis ipsius paucitate, aquæq; multitudine obscurante, atq; denigrante { atq; ob eam rem } asserit oculos { cæsios interdiu acute cernere nō posse, scilicet ob aquæ inopiam } & sic putat ob aquæ inopiā noctuas īterdiu minime cernere, nam ad uisum aqueo opus ē, quippe cum aqueum sit aptum externa luce iuuari, efficiq; pollentius. igneum uero externa luce, supercalefieri, atq; disgregari, reddiq; ob id imbecillius. & hac ratione interdiu noctua non bene uidet { nigros noctu deficere ob ignis inopiā } quod.n. plurimi ignis qui nigros hn̄t oculos, inexptes sint, noctu cernere non possunt. ignis.n.a parua luce, q̄ externus est, congregat̄, ac uigoratur, & hac ratione noctuæ uident noctu. addit Arist. { nō bene est } .s.sic opinari, ut Empedocles opinatur. & obijcit, & dicit { siquidem uisus } .i.humor crystallinus, in quo uisus residet, non igni { sed aquæ tribuendus in oībus } .s.oculis { est } in oībus enim id, quod crystallinū appellat, in quo uis uisiua residet, aquosum esse demonstratum est. secūdo obijcit, & dicit { causam ēt colorum uel alio modo } quam Empedocles { reddere possimus } et subaudi, ergo non est standum in sola opinione Empedoclis, cum melius dici possit.

Sed si ita est, ut ante dixi, cum de sensibus agerem, atq; ēt prius, cum de anima, ut aquæ, non aeris, aut ignis pars hęc sensoria sit hanc causam esse eorum putandum est, q alij plus humidi habeant, alij minus q̄ motus cōpetens requirat, alij modicū. itaq; qui multū humoris continent, nigri sunt, qm̄ humoris copia transpici satis non potest. Cæsij uero, qui parum habent humoris, ut in mari ēt cernitur, etenim quantum eius satis transpicitur, cæsiū apparet, quantum minus, aquinum. quantum præ gurgite alto non præfinitur, id opacat, & nigrum, aut cęruleum sentitur. qui autem inter eos sunt, eo iam differunt q magis minusue ita constiterint.

Refutata causa Empedoclis, assignat ueram causam, & dicit { Sed si ita est, ut ante dixi, cum de sensibus agerem } .s.in lib. de sensu, & sensato { atq; ēt prius, cum de aīa, ut aquæ, non aeris, aut ignis pars hæc sensoria sit } ē enim crystallinū ipsum uisorium p̄dominanter aqueum. si itaq; sic sit { hāc causam eē eorū putandū est } uidelicet { q alij } oculi { plus humidi habeant, alij minus quā motus cōpetens requirat } motus cōpetens intelligit̄ constitutio siue generatio reqrat { alij modicū } .s.humidi { itaq; qui multum humoris continent } quā constitutio requirant { nigri sunt, qm̄ humoris copia trāspici satis nō pōt } & sic vr̄ nigra, uel obscura { cæsij uero } ac cælij { qui parum hn̄t humoris } & affert exēplum pulchrū, & dicit { ut i mari ēt cernitur, etenim quantū eius } .s.maris { satis transpicitur } ut cū imum, & fundus uisu penetratur { cęsium apparet, quantū } .s.maris { minus } & non facile ad imū transpicitur uisu, apparet { aquinū } nā aqua, quæ in quibusdā terræ cauis cōtinetur, nec nigra, neq; cæsia, sed aqua simpliciter vr̄ { quantū } .s.maris { p̄ gurgite alto non p̄ finitur } uisu uidelicet usq; ad imū { id opacat, & nigrum, aut cæruleū sentitur, at } colores oculorum { qui inter eos sunt } ut rufi, & flauidi, & caprini, & alij innumeri { eo iā differunt q magis, minusue ita cōstiterint } ex aqueo, ut dictū est. per q̄ patet, qs sit color glaucus, q cæsius dr̄ a Theodoro. est enim color aquę maris, cuius imū uisu facile cernitur. aquinus uero color est aq̄ maris, cuius imū non facile perspicitur. niger aūt color aquæ maris, cuius imum non cernitur p̄ nimia multitudine aquę. patet insuper cā, quare oculi puerorum ꝑrimus natorū sunt glauci.i.albi, qm̄ sunt priuati humore, qm̄ humor oculorū fere totus regurgitauit ad cerebrum, & ad caput habent enim caput ualde magnum tunc. postea mutantur ad colorem, qui sequitur naturā p̄dominātē.

Eandem aūt causam ęsse putandum, & ut cęsij acute interdiu cernere nequeāt, nigri uero noctu. Cæsij enim præ sui humoris exiguitate mouētur magis a luce, & a rebus uisilibus scilicet qua humidi, quaq; perlucidi sunt. q̄q̄ motio eius partis uisio est, qua perlucida, nō qua humida est. nigri uero ob humoris copiā, minus mouentur. nox enim nocturna exilis est. & simul quiuis humor per noctem moueri difficilius potest. cōuenit aūt eū qua perlucidum nec non moueri neq; magis moueri q̄ cōgruum sit. leuior enim motus expellitur a uehementiore. q̄obrem qui aut suum conspectum a colore ualidiore transtulerint, aut de sole in opacum se contulerint, nō cernunt. motio.n. quæ iam uehemens inest, impedit eam, quę extrinsecus accedit. deniq; uisus siue ualidus, siue inualidus nequit res splēdidas cernere, quoniam eius humor ultra modum afficitur, & mouetur.

Cum assignasset causas colorū oculorū, nūc assignat cām, quare cæsij oculi interdiu minus uident, noctu uero magis. contra uero nigri, & ꝓblema istud legendū est per cōparationem hoc pacto, diuisum in duas partes, quarum prima est pp̄ quid cæsij oculi interdiu minus q̄ nigri, noctu uero magis, uidēt uisilia. absolute.n. noctu male uident utriq;, melius m̄ cæsij quā nigri. ppea per cōparationē partes ꝓblematis legendæ sunt. secunda uero est, pp̄ quid nigri oculi noctu minus quā cæsij, interdiu uero magis quā cæsij intuētur. reddit cām, ubi supponēdum humorē crystallinū, in quo uisio perficitur, esse & humidum, & lucidum. Ideo cū hmōi humor mouetur a luce, qua lucidus est, et cōmensurate mouetur.i. illuminatur a luce, qua est humidus, optima fit uisio. cū uero nimis mouet̄ illuminaturq; nimis & qua lucidus, & qua humidus, turbatur uisio, & oculi nō cernūt. turbatur.n. uisio, cū humor illuminatur moueturq; fortiter, qa disgregatur uirtus uisiua ueluti cū mare fortiter mouetur a uentis turbatur. deinde accipiendū humorem crystallinum, qua est humidus moueri a plurimo lumine, ut mare a uētis, a paruo uero lumine uel nō moueri, uel parū ac cōmensurate moueri. Tertio accipiendum sine humore non posse fieri uisionem. nā per humorem uirtus uisiua seruatur in unitate, p humorem enim resistit uisorium luci imprimenti lumen ne uidelicet disgregetur uisus. & hoc est perspicuū oībus. Tunc Aristo. reddit cām utriusq; partis problematis, et primo primæ partis, & dicit { eandem aūt cām esse putandum } est { ut cæsij acute interdiu cernere nequeant, nigri uero noctu } hæc est prima pars, cuius causam reddit, & dicit { cæsij.n.p̄ sui humoris exiguitate mouentur magis a luce, & a rebus uisibilibus } quā nigri { .s.qua humidi, quaq; perlucidi } & quia mouētur minus a luce qua humidi, ideo uisio turbatur uirtusq; disgregat̄ ueluti mare a uentis, ut diximus. & quia aliquis posset dubitare, utrū uisio sit motio humoris crystallini, qua humidꝰ, an qua lucidꝰ, tollit hāc dubitationem, & dicit { quāquā motio eius partis } .s.humoris crystallini { uisio est, qua lucida, non qua humida est } .q.d. licet humor ille moueatur a luce, & a uisilibus utraq; rōne, tn̄ uisio est qua humor crystallinus ē ꝑlucidus, ac purus, non qua humidus. est enim humiditas cā sine qua nō fit uisio, quia non fit uisio, nisi seruata uirtute. igit̄ cæsij interdiu minus q̄ nigri cernunt, quia qua humidi sunt, magis quā nigri, apti sunt moueri a luce, & a uisilibus, noctu uero a luce stellarum uel lunæ, qua lucidi mouentur. qua uero humidi cōmensurate mouētur. ideo melius quā nigri noctu uidēt. deinde assignat causam secundę partis, & dicit { nigri uero ob humoris copiam, minus mouentur } a luce nocturna immo nullo pacto, uel uix { qua lucidi sunt } subaudiendum. humoris.n. copia facit ne moueantur aliquo modo a luce uisibilibusq; ipsis, qua lucidi, & sic minus cernunt. qđ aūt qua humidi nimis, non moueantur a nocturna luce, ꝓbat, & dicit { lux.n. nocturna } .s. stellarū & lunæ { exilis est, & simul quiuis humor } tam magnus quā par

uus { per noctē } .f. exiguitate lucis { moueri difficilius est } quia igitur humor nigrorum oculorū magnus est, noctu nullo pacto mouetur a luce uisibilibusq; ipsis. & sic facit, ut qua perlucidus sit, non moueatur. quare nigri oculi noctu non uident. quia uero humor in cæsijs oculis exiguus est, licet non moueatē ualde, tñ mouetur adeo, ut non impediat moueri, qua perlucidus est. quia posset aliquis dicere, si humor in cæsijs oculis nō mouetur noctu, igitur impedit humorem crystallinum moueri, qua lucidus est. quasi rñdens dicit { conuenit aūt eū } .f. humorē { qua perlucidum necnon moueri } quia conuenit moueri ab oi luce, oibusq; uisibilibus { neq; magis moueri quam cōgruū sit } nam magis uel minus moueri quam congruū sit, nascitur ex eo, quia magis uel minus humidus est. igitur humor crystallinus in cæsijs oculis noctu mouetur cōmensurate a luce uisibilibusq; ipsis, & sic uident. in nigris uero uel non mouetur oīno, uel uix, ideo impedit, ut moueatur, qua perlucidus est, qa dixit crystallinum humorē moueri cōmēsurate noctu, die autē fortiter, ideo fortis ille motus turbat, cuius rōnē reddit, & dicit { leuior.n. expellitur a uehementiore } & sic interdiu motus crystallini humoris in cæsijs oculis tollitur a forti impresione, q̄ fit a luce adeo, ut ꝓhibeat uidere uisibilia pp p̄cedentem impressionem fortē, quæ facta est a luce, cuius rōnē affert, & soluit ꝓblema, & dicit { quamobrē qui aut suum cōspectum a colore ualidiore trāstulerint, aut de sole in opacū } .i. tenebras { se cōtulerint, nō cernunt } cuius rōnē affert, & dicit { motio.n. quæ iam uehemēs inest } fortiterq; impressa est in humore crystallino { impedit eam, q̄ extrinsecus accedit } quæq; futura est, ne imprimatur. tunc amplificans sermonē dicit { deniq; uisus siue ualidus } ut aquilæ, lyncisq; { siue inualidus } ut noctuæ { neq; res splendidas cernere, qm̄ eius humor } a rebus splendidis { ultra modū afficitur, & mouetur } uerum uisus debilis magis, fortis aūt uisus, minus. quare non est uerum oculos aquilæ cernere solē, licet fortasse magis cernat q̄ oculus alterius aïalis.

Aegritudines etiam oculorum utrorūq; indiciū faciunt. glaucoma enim cęsijs potius accidit: luscitiositas nigris. siquidē glaucoma, siccitas potius oculorum est. itaq; senescētibus magis euenit. nā oculi quoq;, ut reliquum corpus senectute siccescunt. lusciositas uero humoris copia est. quapp minoribus natu potius accidit. Cerebrum enim eorum humidius est. Visus aūt optimus est, qui inter multum & parum humoris moderatus constat. hic.n. nec p exiguitatem turbatur, ut colorū motionē impediat: neq; p nimietatē mouēdi difficultatē p̄bet.

Cū hæc dixisset, nūc ostendit ægritudines oculorum indicare qualitates eorū, & dicit { ægritudines ēt oculorū utrorūq; } .i. utriusq; partis ꝓblematis { indicium faciunt } & sunt duæ, glaucoma, & nyctalopex .i. lusciositas. glaucoma est, cum accidit, ut aliquis non uideat de die, nocte uero sic. lusciositas uero contra, cū noctu non uidet, interdiu uero sic. nūc exponit, qđ dixerat, & dicit { Glaucoma.n. cæsijs potius accidit, lusciositas nigris } deinde reddit causam, & primo primæ ægritudinis, & dicit { si quidē glaucoma siccitas potius oculorū est } .i. ꝓficiscit a siccitate uidelicet, cū humor crystallinus nimis siccescit. cuius signum affert, et dicit { itaq; senescentibus magis euenit, nam oculi quoq;, ut reliquum corpus senectute siccescūt } & sic ueniunt, ut interdiu nihil uideant. nam postquā humor crystallinus est diminutus in humiditate, ualde mouetur a luce, & sic uisio turbatur p̄ nimio motu, ut de mare dictū est: & de his, qui non uidēt post solis aspectū. deinde assignat causam secūdæ ægritudinis, et dicit { lusciositas uero humoris copia ē } .i. a copia humoris generatur. cuius signū affert & dicit { quapp minoribus natu potius accidit, cerebrū enim eorū humidius est } & non pōt humorem potius continere, cum sit effectū minus, ideo de illo refluit ad oculos. hoc morbo laborant gallinæ, quę noctu cernere non pñt. deinde exponit uisum optimum, cū exposuisset extremos, & dicit { uisus aūt optimus ē, qui inter multum & parum humoris moderatus cōstat, hic.n. nec per exiguitatem turbatur, ut colorū motionē ipediat } & sic interdiu operari potest { neq; per nimietatem præbet mouendi difficultatem } & sic noctu operari potest. igitur hic est uisus optimus.

Sed non mō ea, q̄ diximus, cām habēt, ut obtuse, acuteue cernatur: uerū natura ēt cutis q̄ pupillæ uocatę obtēditur, trāslucidā.n. eā eē reqritur. talē aūt esse, q̄ tenuis, alba, & leuis sit, necesse est. tenuis qdē ut motus, q extraneus ueniat, recto tramite feratur: leuis uero, ne rugis obūbret. senes.n. ob eam rē acute non cernunt. nā, ut cæterarum partiū cutis, sic oculorum quoq; senescentibus obrugatur, & crassior redditur. Alba aūt esse debet, qm̄ nigrū trāslucidum esse nō pōt. hoc.n. ipsum est nigrū, qđ nō transluceat. unde fit ne laternæ possint lucere, si ex tali cute confectæ sint. p senectutem igitur, & morbos acute cernere ob eas causas nequeunt.

Quia dixit in humoris dispositione cōsistere uisum bonum, uel malū: nunc demonstrat non solū in humore, sed ēt in alia re causam illorū haberi, & dicit { Sed non mō ea, q̄ diximus } de humore { causam habent } .i. continent { ut obtuse, acuteue cernatur } ab aliquibus { uerum natura ēt cutis, q̄ obtenditur pupillæ uocatę } .i. qua pupilla ipsa cooperitē, atq; obtegitur. cuius rōnem affert, & dicit { translucidā.n. esse eam requiritur } sed quibus affectionibus sit translucida, exponit, & dicit { talē autē esse, q̄ tenuis, alba, & leuis sit, necesse sit } & exponit hæc per ordinem, & dicit { tenuis quidē, ut motus, qui extraneus ueniat } a uisilibus atq; luce { recto tramite feratur } & nō cum fractione pp resistentiā facta { leuis uero, ne rugis obūbret } atq; diuertat motiōem, cuius signū affert, & dicit { senes enim ob eam rē acute nō cernunt } cuius causam affert, & dicit { nā ut cæterarum partium cutis, sic oculorum quoq; senescētibus obrugatur, & crassior redditur } et sic obūbrat { alba aūt esse debet, qm̄ nigrū translucidū esse non pōt } neq; perspicuū, aut peruium { hoc enim ipsum est nigrū } .f. sua rōne { qđ nō trāsluceat } deinde affert signū, & dicit { unde fit ne laternæ possint lucere, si ex tali cute } .f. aut nigra, aut rugosa { confectæ sint } deinde epilogat, & dicit { per senectutem igitur, & morbos acute cernere ob eas causas nequeunt } circa ea, quę dicta sunt, attentiōe dignum, oculū moueri a luce bifariā: alteratiōe, q̄ est passio q̄dam, qua interdū humor crystallinus dissoluitur: & illuminatione, qua fit aptus moueri a uisibilibus. non.n. posset diaphanum, uel uisorium moueri a uisilibus, nisi eēt prius illuminatum. ex his patet necessitas humoris. nisi.n. uisorium esset humidum, nō posset seruari uirtus uisiua in eo. qm̄ seruatur per hoc, qđ humor resistit alterationi disgreganti uisoriū. quare humor est causa sine qua nō fit uisio. fit.n. uisio in uisorium, qua ē perlucidū, sed sine humiditate seruante uisiuā uirtutē neqt fieri.

Pueri uero paucitate humoris cæsij principio sunt. sed altero oculo cęsij pręcipue homines, atq; equi gignuntur, eadē de causa, qua & hō solus canescit, & equus inter cætera animalia unus euidētius albescit pilo per senectutē. canities.n. debilitas quædā humoris siti in cerebro, & cruditas est: qđ idē cæsitas quoq; ē. vis.n. eadē est humoris tenuis, q̄ pauci: & admodū crassi, q̄ multi. cū igitur natura æque cōficere neqt, aut utroq; concocto humore, aut non utroq; cōcocto, sed altero cōcocto, altero nō: tūc euenit ut cæsij altero oculo reddantur.

Tunc redit ad veram causam eius, qđ superius dixit de cæsitate oculorum puerorū, et dicit { pueri uero paucitate humoris } in oculis accidente { cæsij principio sunt } nam principio habent oculos licciores. causam affert Philoponus, nam, ut inquit, cum primū oculorum generatio ac cōstitō fit, tūc illi plu-

rimo humore exuberant:dehinc cum ad incrementū euehunť, pauciore,tm̄ uidelicet quantū ad cæsitatis cōstōnem sufficiat, & deinc maior eo fit quã in scda mutatiōe fuerat.nos uero superius causam diximus,ꝙ præ magnitudine capitis,ac cerebri a principio humor regurgitauerit ad caput,et ad cerebrū,postea ꝓcedente ťpe,cum uidelicet partes inferæ augentur,humor ad oculos redit,& fiunt humidiores,& accidit mutatio coloris. deinde redit ad assignãdam cām eius,qđ superius dixit,cur altero oculo cæsij hoies & equi nascanť,& dicit { sed altero oculo cæsij præcipue hoies,atq; equi gignũtur,eadē de causa, qua & hō solus canescit,& equus inter cætera aialia unus euidētius albescit pilo ꝑ senectutē } & dicit { canities.n.debilitas humoris siti } ac consistit { in cerebro,& cruditas est } .i.& frigiditas cruda est.& nō intelligas per ꝓpōnem formalē, p̄dicationē causalem.non.n.canities,q̄ est albedo, ac cæsitas capillorū,est humoris debilitas,sed fit ob debilitatē ac frigiditatē humoris q in cerebro est.cum.n.humor deficit in cerebro atq; in locis,ubi oriuntur pili,capilli atq; pili oriuntur cū pauco humore,parũq; admodum humidi, quare cęsij albiq; redduntť,addit { qđ idē cæsitas est ēt } nam est cæsitas proficiscens ab humore diminuto ab ea parte,in qua apparet cæsitas.cum enim ī oculis,uel capillis humor diminuitur,oculi atq; capilli cæsescunt, atq; albescũt.quia aliquis posset dicere in senectute humorē esse paucum,igitur facile digeritur,atq; cōcoquitur ad nigritiem,r̄ñdet humorem paucum tenuẽq; non facile concoqui , & dicit { uia .n.eadem est humoris tenuis,q̄ pauci:& admodum crassi,quę multi } .i.ut crassum admodū sero cōstituiť,concoquiturq;,ita et qđ admodū tenue est.cuius rei signum est aq̄, quæ nec concoquitur,neq; constituitur,sed condensari pōt.& per hæc uerba uult habere causam,quare infantiū oculi cæsij sunt, sunt.n. cæsij primo,ut diximus, humoris paucitate,deide qm̄ p̄ sui exilitate concoqui neqt . eisdē de causis capilli cæsij fiunt in senectute,primo,ut diximus,humoris paucitate,deinde qm̄ prę sui exilitate humor ex quo capilli fiũt,cōcoq neqt ad aliquē alium colorē.tunc redit ad suum ꝓpositū,& dicit { cum igitur natura ęque } .s.in utroq; oculo { conficere neqt,aut vtroq; humore } .s.utriusq; oculi { concocto,aut nō utroq; concocto } sed crudo { sed altero } humore alterius oculi { concocto , altero nō,tunc euenit vt cæsij altero oculo reddãtur } .s.eo,cuius humor paucus,& crudus est.si enim natura vtriusq; oculi humorem concoquere,ac constituere imbecillis redditur,uterq; cæsius fiat si alterum concoquat,alterum uero concoquere neutiquam possit , tunc cæsius altero oculo homo gignitur.

Quãobrē aũt alia acute cernãt,alia nō , duplex rō est.acumen.n.cernēdi bifariã fere dr̄.audiendi ēt olfaciendiq; rō similis ē.dr̄.n.acute cernere, aut quod ꝓcul cernere pōt,aut qđ dr̄ias rerum, q̄ cernuntur,q̄ maxime sentiat:q̄ q̄dē simul nullis eisdē contingunt.Idē.n.manu admota,aut ꝑ fistulã,q̄q̄ nihilo magis colorū dr̄ias iudicat,tn̄ lōgius cernet, et q̄dē ex foueis,puteisq; interdū stellas cōspiciũt.

Transit ad alias qualitates oculorum,& dicit { Quãobrem aũt alia } .s.aialia { acute cernãt,alia non,duplex ratio est } & exponit se,& dicit { acumen.n.cernendi bifariã fere dr̄,audiendi ēt olfaciendiq; rō similis est.dr̄ enim } .s. aial acute cernere, { aut qđ procul cernere pōt } ut uultur { aut qđ dr̄ias rerū,q̄ cernuntur, q̄ maxime sentiat,q̄ quidem simul nullis eisdem cōtingunt } nam q procul cernere pōt,is ille & rerū , quas cernit discrimina cōprehendere minime pōt.sed si quæ ꝓcul sunt,cōspexerit,discrimina rerum minime cōprehēdet . sed qui talia discrimina cōprehendere pōt,ꝓcul cernēdi difficultate priuatur. uerum taliter poterit hic disponi,ut idē ꝓcul uideat,& dr̄ias bene rerum,quas uidet,cernat,qđ declarat,& dicit { idem enim manu admota } .i. supra uisum tenens manum,hoc est ad supercilia manu adhibita,quod ꝓcul cernere uolentes facere plerũq; consueuerunt { aut per fistulã } .s.cernens { quãquã nihilo magis colorum dr̄ias iudicat,tñ longius cernet,& quidem ex foueis,puteisq; interdum stellas conspiciunt } nam hi similes fiunt ijs,qui cernũt manu admota supercilijs, aut ꝑ fistulã.

Itaq; si qđ animal multum q̄dē ꝓminētię adiunctum oculis habet , sed humorē pupillæ nō purū, neq; modicū cōuenienter extraneo motui , neq; sū mã cutē p̄tenuē obtinet:id ut exq̄site colorū dr̄ias nō percipiet,sic ꝓcul cernere poterit. quēadmodū ēt de prope magis,q̄ humorē q̄dē illum syncerum, operimentũq; eius p̄tenue habent: sed supercilio , quod promineat oculis,careant omnino. De prope comīnus.i.

Nunc concludit,q̄ aialia procul cernant,quæue ꝓpe exquisite dr̄ias rerū uisibilium ꝓspectent,& dicit { itaq; si quod aial multū quidē ꝓminentiæ adiũctum oculis habet } sunt.n. non nulli hoies,qui intus,ac in imo oculos sitos cōtinent, carnes uero,ac superciliorū ossa extra ꝓminentia,et appensa hn̄t { sed } habent { humorem pupillæ non purū,neq; modicū conuenienter extraneo motui } .i.neq; bene cōuenientē extraneo motui, qui fit a uisilibus { neq; summam cutē } qua pupilla circũtegitur { prætenuem obtinet,id,ut exquisite colorum dr̄ias non ꝑcipiet,sic ꝓcul cernere poterit } nam quia habet prominētiam supercilijs quasi manū admotã,ꝓcul uidet.quia uero non habet humorē purum nec cōmensuratū motui uisibilium,neq; tenuem cutem, q̄ illū obtegat,dr̄ias rerum exquisite non cernet. ē.n.quoddã aialium genus acuti uisus, ut sunt accipitres, aq̄læ, & alia,q̄ nō mō appensis sup̄cilijs,sed subtilibus,& oblongis, ac densis ēt pennulis,q̄ superciliis adhærent,ac oculos ambiũt, natura ꝓtulit,& hæc ipsis manus,aut fistule uices ambitus ille pēnularum explet.& subdit { quēadmodū ēt de prope magis, quę humorem quidē illum syncerū,operimentũq; eius p̄tenue habēt,sed sup̄cilio,quod promineat oculis, careant omnino }

Causa.n.cernendi tã acute,ut dr̄iæ ꝑcipiantur, in ipso oculo est.nã ut in ueste mundissima uel minima macula ꝑspicua ē,sic in puro synceroq; oculo uel parua motio patet,sensumq; efficit. At ut ꝓcul cernatur,motusq; a lōginq̄s uisilibus ꝺueniat, causæ situs ē oculorū.q̄.n.oculis ꝓminētibus sunt. ꝓcul cernere nequeunt,q̄ cōtra intus in cauo oculos hn̄t positos,lōge aspicere possunt.qm̄ motus in uastum non dissipatur,sed recto tramite meat.

Cum exposuisset dispositiones oculorum,quibus aliquis ꝓcul,aliquis ꝓpe acute cernit.nunc applicat ea ad causam quęsiti,& dicit { Causa enim cernēdi acute , ut dr̄iæ percipiantur } .s.exquisite { in ipso oculo ē } .i.in ipso oculorū humore { nã ut in ueste mũdissima uel minima macula perspicua est , sic in puro,synceroq; oculo uel parua motio } a re uisili { patet,sensumq; efficit.at ut procul } res ipsa uisilis { cernatur, motusq; a longinquis uisilibus deueniat,causæ situs est oculorum. nam quæ } .s.aialia { oculis prominētibus sunt } ut boues { ꝓcul cernere nequeunt,quę } .s.aialia { contra intus in cauo oculos hn̄t positos } ut simia { lōge aspicere pn̄t,qm̄ motus } q uenit a re uisili { in vastū } .i.in amplū { nō dissipať,sed recto tramite unitim { meat } & sic pollētior erit,nã oē unitū pollētiꝰ.

Nihil.n.interest an uisus exitu cerni dicatur, ut q̄dã aũt:nã nisi ante oculos q̄cq̄ sit, dissipari uisum atq; ita minorē rebus occurrere,q̄ cernũtur, necesse est,minusq; ꝓcul uidere:an motu a rebus,q̄ uidētur,proficiscēte cernatur.similē.n.motui effici uisionem necesse est.ita igitur potissimum res cernerētur lōginquę , si illico ab oculo ueluti fistula q̄dã porrecta ad rē usq; cernendã continuaretur. sic.n. nulla ex parte dissolueretur motus , qui a re uisili proficisceretť.sed cum ita non sit, quo amplius porrigitur,eo longius cernatur necesse est. causæ igitur discriminis oculorum hæ sunt.

De uiſione duæ fuerũt opiniones, altera mathematicorum, quã Plato ſecutus eſt, ꝙ uiſio fiat extramittendo per motũ radij uiſualis ad rẽ uiſam: altera contra, ꝙ uiſibiliũ ſpẽs ex plucido, quod in aere eſt, ueniãt ad oculũ: ideo Ariſto. inquit { Nihil. n. inter eſt an exitu uiſus } .i. an radio uiſuali extramiſſo ad rem { cerni } uiſile { dicat, ut quidã aiũt } .ſ. mathematici, et Plato, dico nihil refert quo ad cauſam, q̃ dicta eſt ipſius acutæ uiſionis. nã ſiue ſic, ſiue aliter dicatur, non refert quo ad cauſam, quã diximus acutæ viſionis { nam niſi ante oculos quicquam ſit } ueluti fiſtula, uel manus ſuper cilijs admota, quouis mõ fiat viſio { diſſipari uiſum, atq; ita minorem rebus occurrere, q̃ cernuntur, neceſſe eſt, minusq; ꝓcul uidere } dico nihil inter eſt an uiſus exitu cerni dicatur { an motu a rebus, q̃ vĩr, ꝓficiſcente } uiſile { cernatur } cuius cauſam aſſignat, et dicit { qa neceſſe eſt uiſionem fieri ſſm motũ } quo mouetur radius, ꝓpterea cõcludit { ita igitur potiſſimũ res cernerentur longinquæ, ſi illico ab oculo ueluti fiſtula q̃dam porrecta ad rẽ uſq; cernendã continuaretur } & fiat uiſio extramittendo, ſubaudiẽdum ſicuti ſi contra a rebus uiſibilibus ad oculũ motus per fiſtulam ſupra cilia poſitã ueniret { ſic enim } ut inquit { nulla ex parte diſſolueretur motus, ꝙ a re uiſili ꝓficiſceretur, ſed cũ ita non ſit } ut abſit fiſtula, uel aliquid ut manus. i. ſed cũ aliqd adſit, ut fiſtula, uel manus { quo amplius } fiſtula illa { porrigiṫ, eo longius cernatur neceſſe eſt } tunc epilogat, & dicit { cauſę igitur diſcriminis } id eſt differentiæ oculorum { hæ ſunt. }

Eadẽ vero audiẽdi, olfaciendiq; rõ eſt. aut. n. ita exquiſite audiunt & olfaciunt, vt q̃ maxime dr̃ias oẽs ſubiectarum ſenſibiliũ rerũ ſentiant: aut ita, ut ꝓcul audiant, aut odorentur. ut igitur bene dr̃iæ iudicentur, cauſę ſenſorium eſt, q̃uo in cernendo uidelicet ſi ſyncerum tum ipſum, tũ eius mẽbrana eſt. Meatus. n. ſenſoriorum omnium, ut dixi, cum de ſenſibus agerẽ, tendunt ad cor aut ad cordis ꝓportionale, ſi corde carent. itaq; meatus audiendi qm̃ ſenſorium hoc aeris ẽ, qua ſpũs natiuus in alijs pulſum, in alijs ſpirationem facit, hac definit.

Nunc de ratione audiendi, & olfaciendi pertractat, & dicit { Eadẽ uero audiendi, olfaciẽdiq; ratio eſt } q̃ uidelicet eſt uidendi, quod declarat, & dicit { aut enim ita } aĩalia { exquiſite audiunt, & olfaciunt, ut q̃ maxime dr̃ias oẽs ſubiectarũ ſenſibilium rerum } .ſ. audibilium & odorabilium { ſentiant, aut ita, ut ꝓcul audiant, aut odorentur } tunc exeqtur de cauſa primi, & dicit { ut igitur bene dr̃iæ iudicentur cauſæ ſenſoriũ ẽ } quod græce dr̃ αἰσθητήριον & eſt inſtr̃m ſentiendi { q̃uo in cernendo uidelicet ſi ſyncerum, tum ipſum, tum eius membrana eſt } & quia aliquis poſſet dicere ſenſationem fieri in ſenſorio quia eſt inſtrumentum ſentiendi, ne quis hoc credat, ſubaudit ſenſationem fieri in ipſo corde, & reddit cãm, et dicit { meatus enim ſenſorioꝝ oĩum } ſiue uenæ ſint, ſiue nerui { ut dixi, cũ de ſenſibus agerẽ, tendunt ad cor, aut ad cordis ꝓportionale, ſi } ſi fuerint. ſ. aĩalia, quæ { corde carent } ut exanguia { tẽdunt } .i. contiguantur, nec ſolũ cor per uenas, & neruos contiguatur ſenſorijs oĩum ſenſuum, ſed oĩbus membris, & mẽbrorũ particulis, quibus tactilia ſentimus. tum concludit { itaque meatus audiẽdi, qm̃ ſenſorium hoc aeris eſt } .i. qm̃ inſtr̃m auditus eſt aereũ { qua ſpũs natiuus in alijs pulſum } .i. arteriarũ motum, quo ipſæ tum ægre degentibus nobis, tũ recte ualentibus mouentur { in alijs ſpirationem } .i. inſpirationẽ, & expirationẽ { facit, hac deſinit } .ſ. in corde. et per ſenſoriũ aereũ intelligit, tympanũ paruum in radice auris conſtitutũ, qđ eſt plenũ aere, non qdem deforis accedente, nã hic, qui deforis accedit, eſt aer elementarius, aer uero quo tympaniculũ auris plenum eſt, aer eſt ſpiritalis, ac aĩalis, ſed connatus eſt, qm̃ ex parẽtibus datus, & uirtute genitali ꝓductus. & per ſpiritũ natiuum, intelligit tenuiſſimam partẽ ſanguinis, qui in corde habet ortũ, ut qdam dicunt, hæc enim tenuiſſima pars ſanguinis ſm Ariſtote. facit motum arteriarum per ſui ſpumificationẽ, cũ. n. in ſpumã cõuertitur a calore cordis, eleuat arterias, cũ ceſſat a ſpuma cõprimit, uerum aũt p ſpiritum natiuũ intelligit aerem adnatum uidelicet ꝙ intus & extra ꝓ ſpiratione mouetur. ẽ. n. duplex ſpiritus. i. aer, connatus, ut q continetur in tympano, & adnatus q pro ſpiratione nobis adnaſcitur. meatus igitur ueniẽs a tympaniculo auris, in quo aer cõnatus cõtinetur, deſinit in cor. ubi ſpiritus hic facit arteriarũ pulſum, & facit ſpirationẽ. nã cũ trahiṫ ab exterioribus ad cor ꝓ refrigeratione facit ſpirationẽ, & pulſum arteriarum, & cũ dicit { qm̃ ſenſorium hoc eſt aereum } non intendit hoc eſſe cauſam, quare inſtr̃m auditus cõtinuatur ad cor, qm̃ ſiue ſenſorium fuerit aereũ, ſiue aqueũ, ad cor ſemper tẽdit, propterea uerbũ { qm̃ } expoſitiue tenetur, ut ſit ſenſus, itaq; meatus audiendi qm̃ ideſt in quo { ſenſorium hoc aeris eſt, deſinit hac } .i. in corde { qua ſpũs natiuus ĩ alijs pulſũ, in alijs ſpirarationẽ facit } .i. qua ſpũs adnatus eſt cauſa pulſus, & ſpirationis. eſt. n. duplex ſpũs, & fortaſſe triplex, ſanguineus, q pars ſanguinis tenuiſſima eſt, elementarius, ut aer, qui uentia mouetur, qui adnatus etiam nobis dicitur, tertius eſt animalis, ut aer connatus intra auris tympaniculum.

Quapropter uerba ediſcũtur, ut quod audieris, reddere ore poſſis. qualis enim motus ſubierit per ſenſorium, talis quaſi ab una eadem effigie motus per uocem agitur, ut quod audieris, idem dicas.

Nunc aſſignat cãm, quare uerba diſcuntur, & dicit { Quapropter uerba ediſcũtur } ſubaudi quia auditus ad cor tendit, dico ediſcuntur hoc pacto { ut quod audieris, reddere ore poſſis } quod aũt a corde uerba, q̃ redduntur, ꝓueniant, Philopo. oſtendit, quia uerborum redditio oratio eſt, oratio aũt uox, uox uero ſonus qdam, qui a pulmone ac corde originem trahit. uerborum igitur redditio a corde ẽ. ideo inquit { qualis enim motus ſubierit } .i. cor ſubintrauerit { per ſenſorium } .ſ. auditus { talis agitur per uocẽ quaſi ab una eadẽq; effigie } .i. impſſura ꝓficiſcens hoc mõ { ut quod audieris, idẽ dicas } & ore explices, & non intelligas, ut qđ audieris nunc, idẽ dicas, ſed intelligas, quod audieris ĩ pñtia, aut heri, aut olim, id dicas: ſic enim dr̃ aliqs diſcere. hac rõne muti a genitura, ꝙ audiẽdi ui careãt, verba exprimere nequeunt, et ſic loqui diſcere non pñt, & per effigiem, impſſuram, q̃ ex anuli ſigillo in cera fieri ſolet, appellat. itaq; qđ audire ſolemus ad ſigilli cuiuſdam inſtar ad cor demittitur, denuo quale deſcenderat, reuertitur, & ſic ediſcere dicuntur. nã ab illamet uocis effigie, q̃ defertur ad cor, motus formatiuus uocis redit ad loca in qbus frangiṫ ſonus, & uox ſimilis fit ei, cuius illa erat effigies. & ſic diſcimus reddere, qđ audiuimus. hoc pacto pueri diſcunt idioma a mr̃e, cũ nõ fuerint nã ſurdi. diſcit ẽt diſcipulus reddere uerba, q̃ audiuit a doctore.

Oſcitantes ẽt, aut ſpiritum reddentes accipientesue minus audiunt, qm̃ extremum ſenſorij auditus ad partem ſpiritalẽ terminetur, & quatiaṫ moueaturq; una cum inſtrumento ſpiritali, quoties illud ſpiritum mouet. mouetur enim cum mouet.

Scd̃o nunc Ariſt. declarat ex ijs, q̃ dixit, oſcitantes, ac ſpũm reciprocantes minus audire, & dicit { Oſcitantes ẽt, aut ſpũm reddẽtes accipientesue } .i. anhelantes ſpiritũq; reciprocantes { minus audiunt } & reddit cãm, & dicit { qm̃ extremũ ſenſorij auditus } .i. finis meatus, quo auditus ipſe ad cor tendit, atq; demittitur { ad partẽ ſpiritalẽ } .i. ad cor { terminetur } ĩ quo ſpũs conſiſtit { & quatiatur, moueaturq; una cũ inſtr̃o ſpiritali } .i. una cum ſpũ moto in corde { quoties illud } inſtr̃m ſpiritale. i. quoties ſpũs, qui in corde cõſiſtit { mouet ſpũm } .i. aerẽ reciprocando p anhelitũ. motu. n. aeris, qui expiratur, et inſpiratur, mouetur finis meatus. & ſic per pñs mouetur aer ĩtra tympanum cõtentus, & addit { mouetur. n. cũ mouet } nam ſpũs, qui ſanguineus eſt, & in corde cõſiſtens, mouetur cũ mouet aerẽ ſpirabilẽ, et cũ moueṫ mouet. quia igiṫ aer ĩ aure cõnatus motu aeris ſpirabilis mouetur, tã in oſcitatione, q̃ in anhelatione, ideo tunc uoces non bene audiuntur, oportet enim ſenſoriũ qeſcere, ut bene ſentiat, qm̃ alter motus alterũ impedit. hac rõne nocte melius audimus, qm̃ quieſcunt omnia, & cum uolumus

audire,sistimus anhelitum,& cessamus ab oscitatione, atque ab omnibus quæ possunt aerem connatum illum mouere.

Nec non tēpibus anni, temperamentisq; humidis idem accidit,q aures impleri spiritu uideātur. quoniam uicinæ sunt origini loci spiritalis.

Tertio q uarietur rō audiendi ex tēpibus anni, & ex qualitatibus aeris cōtinētis nos,nūc demonstrat,& dicit { nec nō tēpibus anni tēperamētisq; humidis idē accidit } .s.ut minus audiamus,ac obtusius,cuius rōnem affert,& dicit { q aures impleri spū } .i.crasso humore { uideantur,qm̄ uicinæ sunt } p colligantiā { origini loci spiritalis } .i cordi.cor enim originem loci spiritalis dixit,cū enim cor ipm̄ humidis tēpibus accidat repleri crassis humoribus,aures quoq; quarū meatus ad cor terminātur,repleri crassis humoribus accidit.pōt etiam esse alia ratio, q aer exterior,qui ad tympanū usq; defluit,humidus fit, crassoq; humore affectus,& alterat ēt aerē intra tympanū cōnatū.

Indicium igitur exquisitum dr̄iarū,tum soni,tū odoris in synceritate sensorij summæq; membranæ positum ē.ita.n.oēs motus manifesti,ut in uisu,in his ēt ueniūt. ꝓcul uero sentire aut nō sentire similiter atq; in ratione uidendi accidit.Quæ enim ante suas sensorias partes ꝓductiores ueluti aquæ ductus possident , hæc ꝓcul sentire possunt. quāobrē quorum nares porrectæ sunt longius,ut catellorū laconicorum,hæc ualēt olfactu.ita enim motus nō interpollātur , sed a lōge directi sensoriū subeūt integri,qūo i ijs,q manu admota frōti lōgius cernūt.

Tunc epilogat primam partē,quā declarauit,& dicit { Indicium igitur exquisitum dr̄iarū,tum soni,tum odoris in synceritate sensorij summæq; mēbranæ } q illud obtegit { positum est,ita enim oēs motus } ab obiectis producti { manifesti, ut i uisu,in his ēt ueniunt } hæc de epilogo primæ partis. tunc transit ad scd̄am,& dicit { procul uero sentire,aut } ꝓcul { nō sentire similiter atq; } .i.sicuti { in ratione uidendi accidit } & exponit qūo,& dicit { quæ.n.ante suas sensorias partes possidēt ꝓductiores } .s.partes { ueluti aquæ ductus,hæc ꝓcul sentire pñt } .i.hæc aīalia procul odorantur tū tale sensorium sursum sit,& a nasi principio non parū distat,nā eius principiū chartilagineā portionem dicimus,ad quā odores primū adhibiti , ad mēbranam sursum,in qua sensus locus est,deferuntur, q ipsos acceptos ad cor traijcit,quod ꝓbat quasi exēplo canū uestigiatorū,& dicit { quāobrē quorū } .s.aīalium { nares porrectæ sunt lōgius,ut catellorū } .i.ut canū { laconicorū } q uestigiatrij sunt { hæc ualēt olfactu } .s.in odorādo ꝓcul.cuius rōnem affert & dicit { ita.n.motus } q ab odorabilibus ueniūt { non interpollantur } distrahūtur,ac disrūpuntur { sed a longe directi sensoriū integri } sine fractione { subeūt,qūo in ijs , qui manu admota fronti longius cernunt.

Auriculæ ēt longæ,imbricatæq; amplius quasi grundis,intusq; anfractu longiore intortæ,quales nōnullarū q̄drupedū sunt,melius administrāt,qppe q motū eminus excipiētes,ad sensoriū reddūt.

Cū dixisset de olfactu ,nnuc de auditu inquit { Auriculæ ēt lōgæ } ut equorū,asinorum,mulorū,ceruorū,leporū { imbricatæq; } .i.curuatæ ad modū imbricis,imbrex.n.est tegula,siue cuppus,e quo ibricatus aliquid dr̄ { amplius quasi grūdis } est.n.grunda tecti exporrectio, unde est suggrūdium. cū igitur { auriculæ ēt longæ,imbricatæ amplius quasi grundis } .i. ꝑ grundas,q ex tecto exporrectiones sunt { intusq; anfractu longiore intortæ } anfractus sunt intorsiones,ut in uite torcularū { quales } auriculæ { nōnullarū quadrupedū sunt, melius administrant } .s.auditui { quippe quæ motū eminus } .i. lōgius { excipientes,ad sensorium reddunt } .s.integrū,& nō fractū.

Hō uero pro magnitudine minime fere oium animalium procul sentire pōt,cum tñ dr̄iarum sensu maxime omnium ualeat.cuius rei causa est,qm̄ sensorium synceru̅,minimeq; terrenum, corpulentumue obtinet. cutem etiā tenuissimā præ ceteris animalibus hō suapte natura ꝓ magnitudine hēt.

De hoie uero ita inqt { Hō uero ꝓ magnitudine } .i. respectu suæ magnitudinis { minime fere oīum aīalium ꝓcul sentire pōt,cum tñ dr̄iarū sensu maxime oīum ualeat } & assignat causam,et dicit { cuius rei cā est,qm̄ sensorium syncerum } et exponit quid per syncerū,& dicit { minimeq; terrenū,corpulētūue } hoc.n.est esse syncerū { cutē ēt } quæ obtegit sensoriū { tenuissimā præ cæteris aīalibus suapte natura ꝓ magnitudine } .i.respectu suæ magnitudinis { habet } igitur ꝑ hēc duo in sentiendis dr̄ijs sensibilium exquisite hō excedit cūcta aīalia. nisi fortasse per accidens contrarium sit,ut in olfaciendo. praue enim odoratur homo per accidens propter cerebri magnitudinem,a quo defluit humor hebetans olfactum.

Vitulus ēt marinus nimirum recte a natura cōstitutus ē. cū enim quadrupes ouiparū sit,auribus caret,meatusq; tm̄ habet,quibus audiat. causa est, qm̄ uitam hic in humore traducit.pars aūt aurium addita meatibus est,ut motus a longe delatus aeris seruetur. itaq; nihil utiles ei auriculæ essent: immo offenderent,cum intra se copiam reciperēt humoris.de uisu igitur,auditu ,olfactuq; dictum iam est.

Nunc de uitulo marino inquit { Vitulus ēt marinus nimirū recte a natura ꝯstitutus est } .s.sine auriculis extra { cū.n. quadrupes ouiparū sit,auribus caret, meatusq; tm̄ hēt quibus audiat } tunc reddit cām,et dicit { causa est,qm̄ uitā hic in humore } .i.in aqua { traducit,pars aūt auriū } .s.extra appēsa { addita meatibus ē,ut motus aeris } ꝓficiscēs ab audibilibus { delatus a longe seruetur } tūc concludit { itaq; nihil utiles ei auriculæ essent,immo offenderent,cū ītra se copiā reciperēt humoris } & sic auditū impedirent sic de serpentibus, & lacertis,& alijs eiusmodi dicēm.natura.n.subtraxit auriclas,ne eis īpedimēto eēnt,cū p angusta loca ptrāsierīt,& p spinas,et cętera talia.

Pili uero discrepant & inter se in hominum genere per ætates,& cū cæteris animalibus, quæ pilos habent.habent aūt q intra se animal generāt fere omnia.nam & aculeos,qui a nonullis uice pilorum geruntur , genus esse pilorum existimādum est:ut herinaceorum aculeos , & siquid eiusmodi aliud in genere uiuiparo est. Cap. 1.

Nunc de pilis pertractat,& primo ꝓponit intentionē, deinde exeqt̄,ꝓponēdo intentionē,primo narrat dr̄ias,& dicit { Pili uero discrepant,& interse in hoīum genere per ætates , & cū cæteris aīalibus,q pilos habent } deinde exponit ea,q oīa pilos hñt,& dicit { hñt aūt } .s.pilos { quæ intra se aīal generant fęre oīa } dico quæ generāt aīal intra se,non ex ouo, quia uipara nō hēt pilos,& alia eiusmodi:q ex ouo intra se aīal generāt.& qa tu posses obijcere de erinaceis, & hystrice,dicit { nā & aculeos,q a nōnullis } .s.aīalibus { uice pilorū geruntur, genus eē pilorū existimandū est,ut herinaceorū aculeos } hoc est spinas { & si qd eiusmodi aliud in genere uiuiparo ē } q̄lis ē hystrix.

Differentiæ uero pilorum existūt duritie,mollitie,longitudine,breuitate,rectitudine, crispitudine,multitudine,paucitate.Adhæc coloribus, ut albedine,nigredine,eorūq; medijs.sed nōnullas earum dr̄iarum ꝑ ętates quoq; recipiunt,uidelicet cū minora natu,aut maiora sunt, qd̄ p̄cipue in homine palā fit.pilosior.n.ætate ꝓuectus redditur hō,et parte priore capitis nōnulli caluescūt. pueri ēt mulieresq; non caluescunt.uiri aūt procedēte ętate calui euadunt . necnō capite hoies senescentes cane-

scunt,qđ nulli fere ex cæteris aīalibus accidit manifeste,q̃uis equus euidẽtius q̃ cætera ita afficiat. & caluescunt qdẽ hoĩes parte capitis priore,canescunt uero primo tpibus,sed nemo uel tpibus, uel occipite caluescit. qbus aũt aīaliũ pili nõ sũt,sed pilorũ ꝓportiõale,ut auibus pẽnæ piscibus sq̃me,ijs ẽt nõnullis ex ijs affectibus ueniunt rõne eadẽ.sed cuius nã rei cã genus pilorũ datũ aīalibus a natura ẽ,diximus ante,cũ causas partiũ reddidimus, nũc ꝑsentis operis,atq; officij ẽ,ut qbus nã ꝑcedẽtibus rebus,& q̃s ob necitates hæc eueniãt, explicemus.

Nũc exponit drĩas,quaꝝ cãs uult inuestigare,& dicit { Drĩę uero piloꝝ existunt } aīalibus ipsis { duritie,mollitie, lõgitudine,breuitate,rectitudine,crispitudine, multitudine , paucitate, adhuc } aīalibus drĩę pilorũ inexistũt { coloribus,ut albedine, nigredine,eorũq; medijs,sed nõnullas eoꝝ drĩaꝝ p ætates q̃q; recipiunt vz cum minora natu,aut maiora sunt, qđ ꝑcipue in hoĩe palã fit,pilosior.n.ætate ꝓuectus redditur hõ } qđ patet tum ex supcilijs,nã ipsis densitas perspicua fit,tum ex pectore, nam illa lõge dẽsiora ipsis, q̃ i iuuenili ætate sunt { & pte priore capius nõnulli caluescunt } & exponit se & dicit { pueri ẽt mulieresq; nõ caluescunt,uiri aũt ꝓcedẽte ætate calui euadũt. nec nõ capite hoĩes senescẽtes canescunt,qđ nulli fere ex cæteris aīalibus accidit manifeste,q̃uis equus euidentius q̃ cætera ita efficiat } deinde exponit partes,qbus illas accidũt, & dicit { & caluescũt qdẽ hoĩes pte capitis priore,canescũt ũo primo tpibus,sed nemo uel tpibus,uel occipite } .i.pte posteriore capitis { caluescit } hæ sunt drĩę piloꝝ,quaꝝ cãs uult assignare. deinde excusando se dicit { qbus aũt aīaliũ pili non sunt, sed piloꝝ ꝓportionale,ut auibus pẽnæ,piscibus squamę,ijs ẽt nõnulli ex ijs affectibus ueniũt rõne eadẽ } subaudi dũm, ut de pilis { sed cuius nã rei cã genus piloꝝ datum aīalibus a natura ẽ diximus ante,cũ cãs partiũ reddidimus } hæc de excusatiõe, tũc colligit intentionẽ,& dicit { nunc pñtis operis , atq; officij est, ut quibus nam præcedentibus rebus, & quas ob necessitates hæc eueniant,explicemus } igitur causa naturalis,effectrixque dicenda est,finalis autem dicta iam est.

Causa itaq; crassitudinis tenuitatisq; pili cutis potissimũ ẽ.alijs enim cutis crassa,alijs tenuis , & alijs rara.alijs densa est.adhuc autẽ drĩa humoris inditi consors causæ est.alijs.n.pinguis, alius aquosus ẽ . oĩno enim cutis naturã terrenã eẽ statuimus.cũ.n. ꝑ summa sit,humore euaporante solida,terrenaq; redditur.pili aũt proportionaleq; pilorum non ex carne,sed ex cute oriuntur,cum humor in ijs euaporetur,atq; exhalet.quamobrem crassi ex crassa, tenues ex tenui cute proueniunt.

Cũ enarrasset drĩas,nũc assignat cãs , & prĩo crassitudinis, atq; tenuitatis,et dicit { Cã itaq; crassitudinis tenuitatisq; pili, cutis potissimũ ẽ } & per crassum pilũ intelligit eũ , quẽ uulgares grossum appellãt,ut eq̃ꝝ,& aproꝝ pili.ꝑ tenuẽ ũo eũ, qui subtilis alio ũbo dẽ,& ꝑ cutẽ intelligit id,qđ uulgares pellem dñt,quæq; a bobus excoriatur,& ab eq̃s,quaue calcei fiunt,et cothurni.deide reddit cãm & sumit primo q̃dã,& dicit { alijs .n. } .s.aīalibus { cutis crassa,alijs tẽuis,& alijs rara } q̃.s.meatibus paruis afficiẽ,ueluti pãnus lineus { alijs } aīalibus { densa ẽ } q̃ caret meatibus,ueluti tabula tenuis argẽtea:q̃ tenuis ẽ, & dẽsa, pannus ũo laneus crassus est, sed rarus q̃m meatibus affectus ẽ.deinde enumerat concãm,& dicit } adhuc aũt drĩa humoris inditi } .i.a natura cõgeniti cuti { consors causa est } .i.socia & concausalis { alijs enim { .i qui humor { alijs pingui } idest uiscosus ac unctuosus { alijs aquosus } .i. tenuis ẽ, & fluidus,nec uiscosus,neq; unctuosus.deinde exponit cutẽ,et dicit { omnino enim cutis naturam terrenam esse statuimus } cuius,ut Auer.inquit,duo sunt excrementa, sicuti cæterorũ mẽbroꝝ, quoꝝ alteꝝ ẽ humidũ, ut sudor,alteꝝ siccũ, qđ in pilos transit,uapor uidelicet terreus frigidus,ac siccus.q̃ ũo sit terrena,ꝓbat,& dicit { cũ.n.per summa sit } .i.cũ accipiẽ q̃ ad suã superficiem { humore } .s.sicco { euaporãte solida, terrenaq; redditur } est igitur ueꝝ,q̃ cutis supficietenus sit solida,ac terrena.deinde accipit tertio,& dicit { pili aũt ꝓportionaleq; pilorũ,nõ ex carne,sed ex cute } .i. ex excremẽto sicco cutis { oriũtur,cum humor } .i.excrementũ siccũ,qui humor est,nõ tñ ea rõne ut sudor { in ijs } .i.euaporetur in carne & cuti { euaporetur,atq; exhalet } ijs suppositis cõcludit { q̃obrẽ crassi pili ex crassa,tenues ex tenui cute ꝓueniũt } nã excrementũ siccũ crassę cutis crassum est,tenuis ũo tenue.nõ.n.eẽ põt pilus crassus, cũ cutis crassa sit,crassa aũt eẽ põt,et pil⁹ nõ crassus,ut dicem⁹.

Quod si cutis rarior sit,ac crassior,crassi gignũtur ꝑꝑ copiã portionis terrenæ,& meatuũ laxitatẽ. sed si spissior est,tenuiores exeunt ꝑꝑ meatuũ angustiã.ꝑterea si uapor aquosus ẽ,breui resiccescẽs facit ne pili capiãt magnitudinẽ. at si pinguis est, cõtra euenit.nõ.n.facile exiccari ꝑt, qđ pingue ẽ.

Nñc ex cute de pilis ita dicit { Quđ si cutis rarior sit, ac crassior } pili { gignuntur crassi ꝑꝑ copiã portiõis terrenę } .i. ꝑꝑ copiã excrementi sicci,qđ a cute decidit { & } ꝑꝑ { meatuũ laxitatẽ } .i.meatuũ amplitudie { sed } si cutis { ẽ spissior } .i. angustoꝝ meatuũ,siue sit crassa,siue tenuis { tẽuiores exeũt } .s.pili { ꝑꝑ meatuũ angustiã } deide đ lõgitudine et breuitate dicit { ꝑterea si uapor } .i.excremẽtũ cutis { aq̃sus est } .i.tenuis { breui } .s.tpe { resiccescens,facit ne pili capiãt magnitudinẽ } .i.lõgitudinẽ { at si pinguis ẽ } .i.uiscosus ac unctuosus, & mult⁹ { ꝯtra euenit,nõ.n.facile exiccari põt,qđ pingue ẽ } .i.uiscosum,et multũ,qđ Philopo.exẽplo pluuię declarat,q̃ ex tectis defluit,q̃ si fuerit tenuis, ac pauca,breui siccescit,et fit glacies,si vero uiscosa,ac multa,defluit usq; ad terram. sic ẽt cum tale excrementum fuerit paucum ac tenue,pili, qui ex eo oriuntur,non habent lõgitudinem,neq; multitudinem. si autem fuerit pingue,ac multum,pili erunt longi,& multi.

Quãobrẽ in totum aīalia quorum pilus crassior est,cute sunt crassiore,q̃uis nõ q̃ cute maxime ita constant,magis ita habent pilũ,ꝑꝑ eas,quas modo diximus causas,ut generi suum præ bobus, & elephantis,& multis alijs usu euenit.nã & si cutẽ crassiorẽ boues,elephãti & pleraq; alia hñt q̃ sues , tñ pilo tenuiore tegunt,eadẽ quoq; cã est cur hoĩum capilli crassissimi sint.capitis.n.crassissimi ẽ,& humoris plurimum continet.rara etiam admodũ est.

Nunc sũmatim recolligit,q̃ dixit { q̃obrẽ in totũ } .i.in sũma { aīalia q̃ꝝ pilus crassior est,cute sunt crassiore } q̃m non põt pilus crassus esse,nisi uapor terreus multus sit , ac crassus. multus aũt ac crassus uapor esse non põt, nisi cutis sit crassa,ac multa { q̃uis nõ } econuerso { q̃ cute maxima } . i. crassiore { ita ꝯstãt,magis ita } .i.crassiorẽ { hñt pilũ,ꝑꝑ eas, quas mõ diximus cãs } nã põt esse cutis crassa,& meatus eẽ angusti,& ꝑ exẽpla oñdit { ut generi suũ,præ bobus,& elephãtis,& multis alijs usu euenit.nã & si cutẽ crassiorẽ boues,elephãti, & pleraq; alia hñt q̃ sues,tñ pilo tenuiore teguntur } ꝑꝑ meatuũ angustiã & ꝑ crassum intelligiẽ corpulẽtiorẽ in toto hoc ꝓcessu. tũ de hoĩe lquit { eadẽ q̃q; cã est cur hoĩum capilli crassissimi sint.capitis.n.cutis crassissima est } ut sensu patet { & humoris } .s.excremẽti sicci terreni { plurimũ cõtinet,rara ẽt admodũ est } igitur capilli crassiores esse oportet. quo ũo ad rẽ attinet,intelligas nõ posse eẽ pilũ crassum,qn cutis sit crassa.tñ pilus esse põt crassior,cuius cutis nõ est crassior.nã pilus scrofæ crassior est pilo bouis,& tñ cutis scrofę nõ est crassior cute bouis.insuꝑ nõ põt esse pilus crassus,nisi cutis sit crassa,tñ põt cutis esse crassa,cuius pilus est tenuis ꝑꝑ angustiã meatuũ.utrum ũo cutis possit eẽ tenuis,et pilus crassus,soło ꝑspicua est.nõ.n. fieri potest,q̃m nõ inuenitur aīal cuius cutis est tenuis, & pilus

crassus, quoniam non inuenitur animal cuius cutis est tenuis. quin meatus etiam sint tenues, ut ratio, & obseruatio docent.

Vt uero pili longiores, breuioresue sint, cã est. ꝙ humor qui euaporet, non facile exiccari possit, causa uero ne facile exiccetur, duplex est .s. q̃titate et qualitate. nã si humor aut multus, aut pinguis ẽ, non facile exiccari põt, & hãc ob rẽ hominum capilli longissimi sunt, cerebrum enim ꝙ humidũ & frigidum sit, largam humoris copiam præbet.

Repetit cãm, quare pili lõgiores breuioresue sint, & dicit { ut ỽo pili lõgiores, breuioresue sint, cã ẽ ꝙ humor, q euaporet, nõ facile exiccari possit } ut de glacie superius dictũ est { cã vero ne } humor { facile exiccet, duplex est .s. quãtitate, et qualitate, nã si humor aut multus, aut pinguis ẽ, nõ facile exiccari põt } & sic Aristo. per quãtitatẽ intelligit multitudinẽ materiæ, q est multitudo uaporis terreni ab cute ipsa decidẽs uia excrementi sicci. & per qualitatẽ intelligit pinguedinẽ hoc est uaporẽ humidũ uiscosum, ac unctuosum, & supple meatuũ amplitudinẽ. et per pinguẽ uaporẽ crassum intelligas cõparãdo ipm ad aliũ uaporẽ eiusdẽ gñis, nõ ad excremẽtũ humidũ, qđ in sudorẽ dissipat. nã uapor terrestris, q a cute exhalat in suo gñe, aliquis ẽ humidus, pinguis, ac crassus, aliqs ỽo tenuis, ac siccus. uel tenuis aquosus. tũ cõcludit { & ob hanc rẽ hominũ capilli longissimi sunt, cerebrũ.n. ꝙ humidũ & frigidũ sit, largã humoris copiã præbet } cuti capitis, facitq; ut exhalet ab ea humor pinguis, ac multus: qui nõ breui siccescit, sed sua multitudine in lõgũ pullulat, ac extẽditur. hac rõne pili, qui in nr̃o capite pullulãt illis, qui in manibus, pedibus, ac pectore sunt, crassiores, lõgioresq; sunt: crassiores quidem, quòd cutis, quæ est in ipso, crassior, laxiorq; est reliqua, quæ in corpore est cute. longiores uero, propter copiam humoris, quæ a cerebro effluit.

Simplex aũt crispusue oritur pilus exhalatione pilorum. nã si fumosa est, præ sua caliditate & siccitate crispum efficit pilum. terrenũ.n. deorsum, calidum sursum fert. cũq; præ sui imbecillitate inflecti facile possit, intorquetur, qđ pili crispitudo est. aut igitur ita cã reddẽda est, aut qm̃ parum humoris, multũ aũt portiõis terrenæ inest, fit ut pili resiccati ab aere ambiente cõtrahant. inflectit.n. qđ rectũ est, si euaporat, pilusq; cõtrahit, atq; cõuellit, quẽadmodũ cum igne aduritur, quasi crispitudo cõuulsio sit ob humoris inopiam ab aeris continentis calore. indiciũ rei huius est, ꝙ & duriores sint pili crispi q̃ recti. durum enim est, quod siccum est.

Nunc de crispitudine, & rectitudine capillorũ, & pilorũ, dicit { Simplex aũt } .i. rectus { crispusue oriẽ pilus exhalatiõe pilorũ } .i. cã existẽte in exhalatiõe, ex qua pilus generat { nã si fumosa est } .i. calida & sicca, cũ ẽt sit terrena { præ sua caliditate, et siccitate crispũ efficit pilũ. terrenũ.o. } cũ sit graue { deorsum, calidũ sursum fert, cũq; pre sua imbecillitate } est.n. pilus imbecillis, nõ inflexibile ut lignũ { inflecti facile possit, intorquetur, qđ } .i. q intorsio { pili crispitudo est } deinde assignans aliã cãm dicit { aut igit ita cã reddẽda est, aut } est dõm aũt, ut { qm̃ } in pilis { parũ humoris, multũ aũt portõis terrenæ inest fit, ut pili } ulterius { resiccati ab aere ambiẽte, cõtrahãtur } aer.n. exiccãs ac calefaciẽs pilos, extrisecus, multũ facit ad hoc. cuius cãm affert, & dicit { inflectit.n. qđ rectũ est, si euaporat, pilusq; ꝯtrahit, atq; ꝯuellit, quẽadmodũ cũ ad ignẽ adurit } & addit cãm, & dicit { q̃si crispitudo cõuulsio sit } .i. iflexio { ob humoris inopiã } factã { ab } ipsu { calore aeris } illos { cõtinẽtis } ut patet in æthiopibus, & alijs, qui regiões calidas inhabitant. deinde assignat indiciũ, & dicit { indiciũ rei huius est, ꝙ & duriores sint pili crispi, q̃ recti, durum.n. est, quod siccum est } sunt q dicũt pilos esse crispos interdum tortuositate meatuum, per quos extrinsecus pullulant, quod Arist. non ꝓbauit.

Simplici aũt pilo sunt, q̃ humore abundãt, fluit .n. humor in ijs, nõ stillat. quo circa Scythæ, incolæ Põti, & Thraces pilo sũt ꝓmisso, & simplici. nã et ipsi humidi sunt, & aer ambiẽs eos hũidus est. æthiopes contra, q loca incolũt calida, crispo sunt pilo. siccum est enim & cerebrũ eorũ, & cœlũ ambiens.

Nũc de rectis pilis inqt { Sĩplici aũt } .i. recto { pilo sunt } subaudi aĩalia { q̃ humore abundãt. fluit.n. humor } per lõgũ { in ijs } aĩalibus, in quibus humor abũdat { nõ stillat } .i. nõ stillando fert ac torquetur. et affert signũ, & dicit { quo circa Scythæ, incolæ Põti, et Thraces pilo sunt ꝓmisso } .i. lõgo { et simplici } .i. recto. cuius causam affert, & dicit { nã & ipsi humidi sunt, & aer ambiens eos humidus est. æthiopes cõtra, qui loca incolunt calida, crispo sunt pilo, siccum est enim & cerebrũ eorum, & cœlum ambiens. } vnde Poeta,

Crinibus intonsi flaui uenere Sicambri,
Atq; aliter tortis crinibus æthiopes.

Sed sunt, q̃ q̃uis cutim hẽant crassiorẽ, tñ tenuiore sunt pilo, ea uidelicet cã, q̃ ante exposui. quo.n. meatus tenuiores sunt, eo pilos enasci tenuiores necesse est. quapropter ouium generi tales sunt pili. uellus enim multitudo pilorum est.

Hoc superius dixit, nunc ỽo repetit, & dicit { Sed sunt, q q̃uis cutim hẽant crassiorẽ, tñ tenuiore sunt pilo, ea vz cã, q̃ ante exposui, q̃.n. meatus tenuiores sunt } qbus uapor exhalat in pilõ { eo pilos enasci tenuiores necesse ẽ. quapp } ut inqt { ouiũ generi tales sunt pili. uellus enim multitudo pilorum est } & pili uelleris tenuiores sunt. igitur oues sunt tenuioribus pilis.

Sunt ẽt q̃ mollẽ qdẽ hñt pilũ, sed minus tenuẽ, ut lepores contra q̃ oues. leporũ.n. pilus p summa cutis enascit, q̃obrẽ longitudine carere. & sic accidit, ut in ijs, q̃ lino decerpunt, q̃ q̃uis mollia sint, tñ nullã lõgitudinẽ hñt, nec implexũ ullum recipiũt.

Ex ijs, q dixit, nunc speciatim descẽdit ad pilos aĩalium, et dicit { Sunt ẽt } .s. aĩalia { q mollẽ quidem hñt pilũ, sed minus tenuẽ, ut lepores ꝯtra q̃ oues } differũt igr̃ pili leporũ a pilis ouiũ. ꝙ leporũ pili sint molliores, minus tenues, & breuiores. pili ỽo ouiũ cõtra, duriores, tenuiores, atq; lõgiores. leporũ quidẽ molliores, quia plus humoris cõtinẽt, q̃ qui ouiũ. minus ỽo tenues uel pp meatuũ amplitudinẽ: q maior est in cuti leporũ, q̃ in cuti ouium, uel quia q̃tũ eis de lõgitudine detraxit, tm̃ crassitudini adiecisse vr̃. ꝙ ỽo breuiores, ꝓbat, & dicit { leporũ.n. pilus p summa cutis enascit } .i. in supficie ꝯsistit eorũ ortus. nõ.n. ad carnẽ usq; eorũ radices ꝓtendũtur, sed in cutis supficie ꝯsistũt. nã in ipsa cute tm̃ hærẽt, nec ỽo ad imũ penetrãt, vt ad carnes ceu aliorũ aĩaliũ ꝑtingãt. huius rei signũ est, ꝙ ocyus decidant. siquidẽ pili, qui cito, ac facile in cadẽdo cõsistũt, illi non ad imũ radices hñt. tum cõcludit { q̃obrẽ longitudine caret } nã materia ex qua pili ꝯstituti sunt, crassitudini, atq; lõgitudini nõ sufficit, cũ e superficie decidẽs tãta esse nõ possit, ut utriq; sufficiat { & sic accidit, ut in ijs, q lino decerpunt } .i. ut accidit filis, q bus utunt medici ad exiccãda ulcera, q sunt breuia, quia decerpunt a superficie panni linei { quæ quãuis mollia sint, tñ nullã lõgitudinẽ hñt } cum decidãt a supficie pãni { nec implexũ } .i. intorsionẽ { ullã recipiunt } pp mollitiẽ. hæc de pilis leporũ.

Oues frigidi tractus cõtra q̃ hoĩes afficiunt. Scythæ.n. molli sunt pilo, at oues Sauromaticæ duro. cã aũt eadẽ, q̃ in cibus feris est. frigus.n. indurat, ppea ꝙ cogẽdo exiccat, cũ.n. calor eximitur, humor una euaporatur. ita nõ solum pilus, sed etiam cutis terrena, duraq; euadit. causa in feris uita agrestis ẽ, in cicuribus his loci frigiditas.

Nunc de ouibus & hoĩbus, q loca frigida colũt, dicit { oues frigidi tractus } .i. frigidi climatis { cõtra q̃ hoies } .i. dispõne

cõtraria { q̃ hoies afficiũtur } & exponit quo,et dicit { Scythę enim molli sunt pilo,at oues sauromaticæ } q̃ scythicæ ẽt sunt pilo { duro } sunt.de hoibus cã dicta est præ humiditate aeris & cerebri,cum.n. ipsi humidi sint,& aer ẽt humidus,in pilis humorie plurimũ est,& quidẽ tãtũ,ut frigiditas loci nequeat cogere,et exiccare.de ouibus ṽo dicit { cã aũt eadẽ,q̃ io oĩbus feris est } agrestibus,quã explicat,& dicit { frigus.n.sub quo semp fere sunt { indurat,ppea q̧ cogendo } .i. exprimẽdo humidũ { exiccat } uia.n.cõpressiõis exhalare facit humidũ { cũ.n.calor eximitur } a pilis pp frigus { humor } in q̃ pabulaẽ caloe { euaporatur } & e cõuerso, cum eximiẽ humor,calor ẽt euaporatur,uel exhalat { itaq; } ut inqt { nõ solũ pilus,sed ẽt cutis terrena,duraq; euadit } exẽpto humore { cã in feris uita agrestis est } nã noctu semper in frigore degũt,qđ uia cõplexionis facit euaporare humorẽ.et sic pili priuatione humoris duriores fiũt { in cicurib⁹lis } .i.ĩ mãsuetis bestijs.s.ouib⁹,regionũ frigidaꝝ { cã ẽ loci frigiditas } q̃ & agrestes,& mãsuetas occupat.

Indiciũ uero uel echini pelagici faciunt, quorũ usus cõtra urinę stillicidia ẽ,qppe q frigiditate maris p̃alti,in quo degunt(sexaginta.n.atq; ẽt amplius passuũ gurgite oriunẽ)ipsi qdẽ exigui sunt,sed aculeos grãdes,durosq; gerũt.cã magnitudinis ẽ, qm̃ incremẽtũ corporis diuersum eo ẽ. cũ n. parũ caloris obtineãt,neq; alimẽtum concoq̃re possint, multum ob eã rẽ hñt excremẽti.aculei autẽ, & pili & reliq̃ gñis eiusdẽ excremẽto nascunẽ.duri uero & rigidi mõ pene lapidis cõstãt pp frigus & gelu.

Cũ dixisset pilos aĩalũ,q̃ sunt in frigidis locis, eẽ duros, nũc affert signũ ex echinis eoꝝ locoꝝ,& dicit { Indiciũ ṽo uel echini pelagici } nobis { faciunt } echinus nõ ẽ erinaceus marinus ut exponit Albertus, sed ẽ ueluti casteus cardus,plenus rubro Cap. 31. humore,ut superius exposuimus,de ijs Pli.lib.9.dicit maris se- Cap. vlti. uinã p̃sagire,& idẽ lib.19. { quoꝝ usus cõtra urinæ stillicidia est } q̃ græce strãguriæ dñr.cũ.n.urina guttatim mingiẽ,et cũ dolore appellãt strãguriã.nã,ut Philopo inqt,medici eos cõterunt,ac tali morbo laborãtibus humori alicui admiscentes, in potu tradere solent:nũc uerificat signũ,& dicit { qppe q frigiditate p̃alti maris,in q̃ degunt,oriunẽ.o.gurgite sexagĩta passuũ, atq; amplius } & sic mare illud ẽ frigidissimũ, tũ quia est in regiõe frigidissima,tũ ẽt pp altitudiõe,ob quã solares radij ad pfundum usq; nõ pertingũt.deinde exponit,quales sunt, & dicit { ipsi quidẽ exigui sunt } .s.corpore { sed aculeos grãdes, durosq; gerunt.cã magnitudinis } .s.aculeoꝝ { est, qm̃ incrementũ corporis eo } .s.in aculeos { diuersum ẽ } assumiẽ.n.in aculeoꝝ accrementũ.cuius rõnẽ affert,& dicit { cũ.n.paꝝ coloris obtineãt,neq; alimentũ cõcoq̃re possint } exiguitate.n.caloris cibus nõ cõcoquiẽ.& { ob eã rẽ multũ hñt excremẽti } .s.delegati ad corticẽ { aculei aũt,& pili & reliqua gñis eiusdẽ } .s.pẽnæ,& squamæ { excremẽto } delegato ad cutim { nascuoẽ } nõ quidem humido,sed terraceo,siccoq;: ut superius diximus. quare grandes sunt aculei { duri uero & rigidi modo pene lapidis constant propter frigus,& gelu } hoc enim comprimendo detrudunt humorem,& calorem,& sic durescunt.

Eodẽ quoq; mõ cætera,q̃ terra gignit duriora, terrosiora,lapidosioraq; gignunẽ locis Aq̃lõijs q̧ austrinis,et uẽto expositis q̃ cõcauis,et qetis.frigẽt .n.oĩa magis,humorq; euaporaẽ.Indurat igiẽ tũ calor,tũ frigus.euenit nãq; ut ab utrisq; humor euaporeẽ.s.a calore pse,a frigore p accidens.una.n.cũ calore humor abstrahiẽ.nullus.n.humor sine calore est.sed frigus non modo indurat, sed densat ẽt. calor uero laxat,rarioraq; facit.

Nunc amplificat sermonẽ,& dicit { Eodẽ q̃q; mõ cætera, q̃ terra gignit } .i.arbores { duriora, terrosiora, lapidosioraq; gignũtur locis aquilonijs q̧ austrinis,& uẽto expositis quã cõcauis et quietis } .s.a vento { frigent enim oĩa magis,humorq; euaporantur } uia uidelicet cõpressiõis.tunc quasi per modum excerpti cõcludit { indurat igitur tũ calor,tũ frigus.euenit nãq; ut ab utrisq; humor euaporeẽ.s.a calore perse, a frigore per accidens } a frigore quidẽ per accidẽs,qm̃ a frigore expellitur calidum,calido uero expulso expellitur humor { una.n. cũ calore humor extrahiẽ,nullus.n.humor } .s.in ipsa re uiuẽte { sine calore est } & ppterea abducto calore , humor abstrahitur,a calore ṽo perse,qm̃ caliditas maior quã oportet,trahit ad se siccitatẽ.assignat tñ drĩã,nã licet calor & frigus exiccẽtur { sed } ut inquit { frigus non mõ indurat,sed densat ẽt } meatus constringẽdo { calor uero } indurat,sed { laxat , rarioraq; facit } qm̃ meatus gñat trahẽdo humorẽ,et diuidẽdo iter dissimilaria.

Eadẽ ẽt cã est,ut natu grãdibus duriores et pili & pẽnę,& squamę reddanẽ.cutes.n.duriores,crassioresq; efficiunẽ senescente ętate.resiccantur.n.et quidẽ γῆρας .i.senectus ipsa,ut nomẽ sigñat,terrena ẽ,qm̃ sine calore ẽ,& sine calore humor deest.

Insuper amplificat sermonẽ ad pilos senũ,& dicit { Eadem ẽt cã est,ut natu grãdibus } .s.senibus,& puectioribus } & pili,& pẽnæ,& squamæ duriores reddãtur } cuius cãm affert,et dicit { cutes.n.præ nimia frigiditate { duriores, crassiores. } .i. corpulentiores ac terrosiores { efficiuntur senescẽte ætate. resiccanẽ enim,& qdẽ } .i. { qm̃ γῆρας } .i. { senectus,ipsa, ut } græcum { nomen significat,terrena est } senectus.n.a græcis γῆρας appellatur deducto noĩe ἀπὸ τῆς γῆς.i.terra { qm̃ sine calore & ẽ,& sine calore humor deest } igitur γῆρας dr̃ senectus q̧ sine calore,& humore sit.latini senectutem dicunt quod sit sine igne,& senem sine igne.

Calui uero oĩum maxime aĩaliũ hoĩes apte efficiunẽ:qđ genus affectiõis gñale quodãmõ ẽ.nã & plãtarũ aliæ semp frõdẽt,aliæ frõdem amittunt.& aues,q̃ certo tpe se abdũt,& latẽt,pẽnas amittũt:q̃lis affectus caluitiũ in hoibus ẽ,qbus accidit,ut caluescãt.cũ.n.paulatim & frõdes,& pẽnæ,& pili defluãt,ubi uniuersim hic affectus euenerit,uocabula accipit hæc caluescere,defrõdesere, depẽnẽscere.Cã aũt huius affectus inopia humoris calidi est, qualis p̃cipue est humor pinguis:quo circa plãtæ, q̃ pingues sunt,fronde perpetua uirent. sed de his alias.sunt in ijs huius affectiõis alię comites causę.

Nunc de caluitio,dicit { Calui ṽo omniũ maxime aĩalium hoies aperte efficiũtur } aperte dico,qm̃ clã forasse multis aĩalibus cõperit.deinde qualis affectio sit caluitium,exponit,& dicit { qđ genus affectionis generale quodãmõ est, nã } ut inqt { & plantarũ aliæ semper frondent,aliæ frõdem amittunt } ergo caluitiũ cõperit plantis,quia saltẽ ijs,quæ frondẽ amittunt { & aues,q̃ certo tpe se abdunt,& latent } .i.q̃ iocubant { pẽnas amittunt } igitur saltẽ aliquæ aues patiuotur caluitiũ. hæc inquã oĩa patiuntur amissionẽ foliorũ,piloꝝ, & frondiũ { qualis affectus caluitiũ ĩ hoibus ẽ } dico in hoibus senibus { qbus accidit,ut caluescãt } et qm̃ oĩs admissio folioꝝ capilloꝝ,et pẽnaꝝ ẽ caluitiũ,exponit,q̃ hoꝝ amissio sit caluitiũ i & dicit { cũ enim paulatim & frondes,& pẽnæ,& pili } fluant { defluãt } nõ oẽs simul,nõ dr̃ caluitium,sed { ubi uniuersim hic affectus euenerit,uocabula accipit hæc } videlicet in hominibus { caluescere } in arboribus { defrondescere } in auibus { depẽnescere } licet sit drĩa,nam caluitiũ in hoibus est perpetuũ, in cæteris uero est tẽporaneũ.non enim dẽ caluitiũ licet aliqui capilli decidant,alijq; repullulent.deiode assignat cãm,& dicit { cã aũt huius affectus inopia humoris calidi est,qualis p̃cipue ẽ humor pinguis } .q.d.cãm esse inopia humoris pinguis,q est humor calidus & humidus uiscosus,ac unctuosus.cuius signũ affert,& dicit { q̃ circa plãtę,q̃ pingues sunt } pinguedine v3 delegata ad corticẽ { frõde perpetua uirẽt } ut oliua,laurus, & id genus.nunc se excusat,et dicit { sunt enim ijs } plantis pinguibus { huius

bus { huius affectionis } quæ est foliatum semper esse { aliæ communes cāæ } de quibus in libro de plantis.

Euenit aūt hoc plantis hyberno tpe.mutatio.n. hæc potior ꝙ ætas earū est. Aīalibus etiā, q̄ latent, idem tps iacturæ est. sunt.n. minusq; hoīes natura humida atq; calida. hoīes aūt suis ętatibus hyemē, æstatemq; agunt: quãobrē nemo anteq̄ coire incipiat, caluescit, sed a venereo coitu potius id euenit.s.ijs, qui sua natura sint eo ꝓpēsiores. cum.n. cerebrū frigidissimū omnium corporis partium sit, tum rei venereæ vsu refrigerat. caloris nãque synceri naturalisq; secretio est. itaq; cerebrum sentit merito prius. quę.n. imbecilla, uitiosaq; sunt, causa parua, exiguoq; momento immutantur.

Nunc de tpibus, qbus hæc accidãt, exponit, & dicit { Euenit aūt hoc } .s. ut defrondescãt { plantis hyberno tpe } cuius cām affert, & dicit { mutatio.n. hæc } .s. tpis { potior } plãtis { est } ut defrondescãt } ꝙ earū ætas } uidemus.n. magis plãtas detrõdescere ꝑp hybernū tps q̄ quia sunt senes { aīalibus etiā, q̄ latent } .s. in cauernis, & auibus, q̄ se abdūt { idē tps } .s. hybernū { iacturæ est } .i. caluitij. cuius rõnem affert, & dicit { sunt.n. minus ꝙ hoīes nā humida atque calida } ideo humor pinguis in eis ꝑ frigore hyemis desiccatur { hoīes aūt suis ætatibus hyemē æstatemq; agūt } nam iuuētute agunt ęstatē, senectute hyemē. nec curauit Arist. diuidere tēpora in hoībus plura his duobus, qm̄ non fuit necessariū. deinde docet qn̄ incipit hyems in hoībus, & dicit { quãobrē nemo anteq̄ coire incipiat, caluescit, sed a uenereo coitu poti⁹ id } .s. senectus { euenit ijs, qui sua nā sint eo } .s. coitu { ꝓpensiores } .i. libidinosiores. igr̄ principiū senectutis, & hyemis in hoībus est a uenereo coitu potissimū in libidinosis: & reddit cām quare ꝑp coitum caluescit hō, & dicit { cum.n. cerebrū frigidissimū oīum corporis ptiū sit, tum rei uenereæ usu refrigerat } .i. infrigidat { nãq; } res uenerea { est secretio caloris synceri nālisq; } qa est emissio genituræ, q̄ est tum humida tum calida { itaq; cerebrum sentit merito prius } .s. hãc caloris pinguis diminutionē; cuius rõnē affert, mēbra { .n. quæ ībecilla, uitiosaq; sunt, pua causa, exiguoq; momēto īmutãtur } .s. ad q̄d suapte nā idonea sunt, q̄re cū de calore pingui per uenereū usum demit, mox cerebrum cadit in frigidiorem dispositionem & sicciorem, & sic mox sentit senectutem. ergo non ab ratione principiū senectutis, ac hyemis ætatiuæ est a uenereo coitu.

Quapp̄ siqs cogitauerit, ut ipm cerebrū parum calidū sit, & ut magis talē eē cutē necessarium sit, atq; etiam magis naturam pilorū, uidelicet quanto plus ipsa caloris origine distet, recte ita uenire existimabit, ut qui semen ferant, & ea ipsa ætate caluescant, qua semen emittant.

Tunc recolligit rõnem, & dicit { Quapp̄ siqs cogitauerit, ut ipm cerebrū parū calidū sit } nā a uenulis modicus admodum calor ipsi tribuit { & } siqs cogitauerit { ut magis talē } .s. parum calidā { eē cutē } .s. capitis { necessariū sit } tum ob cerebri, tū ob aeris ambiētis frigiditatē, etiā qa capitis cutis magis ꝙ cætera mēbra a principio caloris.s. corde abiūgit, { atq; etiam } siqs cogitauerit { ut magis nām pilorū v3 quãto plus ipsa caloris origine distet } .s. esse frigidiorē, qui igr̄ hæc tria rat accepert { recte ita uenire existimabit, ut qui semē ferãt, ea ipsa ætate caluescãt, qua semē emittant } & tota cā est, quia in seminis emissione plurima calidū humidumq; plurimum excernitur. quare cum cerebrū frigidū sit, qm̄ & cutis tunc frigidior redditur, & ipsa capillorum natura cute frigidior est, casum capillorū sequi necessarium est, ex eo ꝙ ipsis alimentum ab humido calidoq; suppeditetur, quod deficit per coitum.

Eadem insuper cā est, & ut priore capitis parte caluescãt, & ut hominibus solis oium animaliū id eueniat. parte quidem priore. nam hic cerebrum continetur solus uero animaliū ita afficitur, ꝙ homo maximum humidissimū cerebrū habeat.

Cum cām adduxisset, q̄ prius q̄ uenerea exercere icipiãt, nõ caluescūt, sed postea seqtur { Eadē insup cā est, et ut priore capitis pte } .i. sincipite { caluescãt, & ut hoib⁹ solis oium alaliū id eueniat } & exponit hæc, & dicit { pte qdē priore, nã hic cerebrum continetur } q̄d est caluitij causa { solus uero animalium ita afficit, ꝙ homo maximum } atq; potissimum { humidissimum cerebrum habeat } subaudi & frigidissimum.

Mulieres ꝑterea nõ caluēt, qm̄ earū natura similis puerorū naturæ ē. utraq;.n. sterilis seminalis excrementi ē. spadones etiam nõ caluescūt, qm̄ in fœminam mutãtur, & pilos qui postea gignūtur, aut nõ producūt, aut amittūt, si forte hn̄t: ꝑter q̄, pubē, ꝙ mulieres etiam hn̄t, cæteris illis careãt. oblæsio.n. hæc mutatio de mare in fœminam est.

Nunc de mulieribus dicit { Mulieres ꝑterea nõ caluēt } & reddit cām, & dicit { qm̄ earū nã similia puerorꝫ nãæ ē. utraq;.n. sterilis seminalis excremēti ē } nã licet mlier mēstruū emittat, tū mēstruū nõ est genitale semē: q̄d caluitiū sequaī. puer aūt neq; semē neq; mēstruū emittit. deinde de eunuchis inqt { spadones etiã } qui & eunuchi dicūtur { nõ caluescūt, qm̄ } cum castrãtur { in fœminã mutãtur } saltē quo ad cõplexionē { & pilos, qui postea gignūtur } aut in mento, aut in alijs { aut nõ ꝓducūt } si castratio ꝑcesserit gñonē eorū { aut si forte hn̄t } tpe v3 quo castrãtur { amittūt ꝑter ꝙ pubē } .i. pilos femoris { ꝙ } .s. pubē { mulieres etiã hn̄t, cū } tū mulieres ipsæ { cæteris illis } .s. qui fiūt in mento, aut in alis, aut in pectore, & uētre, & alijs locis { careãt } & reddit cām, & dicit { oblæsio.n. hæc } .i. testium abstractio, atq; abscissio { mutatio est } idest mutationem facit { de mare in fœminã } .s. quo ad cõplexionem, nam statim natura refrigescit illis abstractis.

Causa uero, ut q̄ latēt rursus pēnas recipiãt, & q̄ frõdē amiserint, denuo frondescãt: caluis aūt nūq; redeat pilus, ē, qm̄ anni tēpora illis mutationē corporis magis afferūt. itaq; pro tēporū mutatione uicissitudo gignēdi amittendiq; seqtur, ut aīalia pēnas, pilosue, plãtę frõdes, aut dimittãt, aut recipiãt. At uero hoībus ꝑ ętatē euenit uer, æstas, autūnus, hyems. itaq; cū ipsæ ætates nõ ꝑmutētur, fit ne affectus, q ob eas accidūt, ꝑmutētur: ꝙꝙ similis cā est. ac de cæteris pilorū affectionibus diximus fere.

Cū superius dixisset caluitiū hoībus fieri ꝑpetuū, cęteris uero tpaneū, nūc assignat cām, & dicit { cã uero, ut } aues { q latēt } .s. hyeme uel autūno { rursus } æstate & uere { pēnas recipiãt, & q̄ frõdē amiserit, denuo frõdescãt, caluis aūt } .s. hoībus semel factis { nunq̄ redeat pilus est, qm̄ anni tpa illis } .s. auibus, & plãtis { mutationē corpis magis afferūt } sufficit.n. eis hæc mutatio, qm̄ subdūtur magis impssionibus cęlestibus, q̄ in aere recipiūtur. signū aūt ꝙ illa eiusmodi mutationes magis sentiūt { itaq; ꝓ tēporꝫ mutatione uicissitudo gignēdi amittendiq; seqtur, ut aīalia pennas, pilosue } pēnas qdē aues, pilos uero uulpes, & cerui, et alia id gen⁹ { plãtę frõdes aut dimittãt aut recipiant } ībecillitate.n. nãæ horꝫ tpa sufficiūt ī h s hęc facere { at ṽo hoīb⁹ ꝑ ętatē euenit uer, æstas, autūnus, hyems } & sic in hoīum gñe non anni tpa, sed ætates mutãdi corpora causa sunt. nec ob aliud, nisi quia hominum natura talis est, & excellens, illorꝫ uero talis, & ībecillis { itaq; cū ipsæ ætates non ꝑmutētur, fit ne affectus, q ob eas accidūt, ꝑmutentur } nõ.n. ut æstas in autūnū, ita senectus ī iuuētutē mutaī { quã ꝓ fissis cā est } quæ.n. anni tēporꝫ rõ ad aues, ac plãtas, ea est ætatum ad hoīes. sed q̄res cū hyems frigida humidaq; sit, q̄ nã eius ꝓportio ad senectutē est, q̄ frigida, & sicca est. Dicit Philoponus hyems & senectutē eē per se siccas, ꝑ accñs aūt humidas,

hyemē qdē, qa multiplicātur pluuiæ, eo q frigore exīte aeris in aquā cōstitutio fit. senectutē uero, qa inopia caloris insiti humidis excremētis exuberare plurimū solemus: nā senes pituitosi sunt. per se autē sicca sunt, qm̄ caloris uitalis, aereiq; inopia cernitur in eis. tunc epilogat, & dicit { ac de cæteris pilorum affectionibus diximus fere. }

CAP. 4. Colorū aūt cā cæteris qdē aīalibus cutis nā est, vt & vnicolora sint, & uaria. sed hoībus nihil cāæ cutis affert: nisi ad canitiē videlicet eā, q̄ morbo, non q̄ senio accidat. nā eo vitio corporis, qd̄ uitiligo uocat̄, pili efficiunt̄ albi. sed si albi sunt pili, cutem albedo nō seqtur. Cuius rei cā, qm̄ pili ex cute exeūt. itaq; si cutis ægrotat, extenuataq; est, pilus quoq; ægrescit. ægritudo autē pili canities ē. ętatis ūo illa canities inopia, exilitateq; caloris cōtrahit̄. oīs. n. ętas labitur in frigidū, cū iam corpus inclinatur, & cōsenescit. senectus. n. frigida est & sicca.

Vitiligo
λευκη
Alba

Nunc de coloribus piloꝝ, & pñr aīalium dicit { Coloꝝ autem } subaudi, q in pilis cernūtur { cā cæteris qdē aīalibus cutis nā ē, ut et unicolora sint et uaria } uersiq; colora { sed hoībus nihil cāæ cutis affert, nisi ad canitiē vz eam, q̄ morbo, nō q̄ senio accidat } & hoc declarat, & dicit { nā eo uitio corporis q̄d } pituita aquosa alba delegata ad cutim capitis, uel cæteroꝝ mēbrorū, λεύκη. i. { uitiligo } siue albula { uocat̄, pili efficiunt̄ albi } nam cuti capitis cādore affecta, pili candidi fiūt, de hinc cū pristinæ ualetudini restituūtur, nigri capilli repullulāt. ergo si cutis alba est, pili albi sunt { sed } contra { si albi sunt pili, cutē albedo nō seqtur } q uero si cutis sit alba, pili quoq; albi sint, pbat, & dicit { cuius rei cā est, qm̄ pili ex cute exeūt, itaq; si cutis ęgrotat } albaq; fit, pituita tenui aq̄sa alba delegata ad ipsam { extenuataq; est, pilus quoq; ęgrescit } non. n. ex ægra cā pōt esse nisi æger effectus { ægritudo aūt pili canities est } igit̄ cute exīte alba ægraq;, pilus albus, ęgerq; erit. cōtra uero, ut diximus nō seqtur. quia pilus pōt ægrotare cā ægritudinis exīte in ipso, q̄ nō est ī cā, unde pilus oritur. ppea subdit { ætatis uero illa canities inopia exilitateq; caloris cōtrahit̄ } calidi. n. est denigrare, cū superat id, in q̄d agit. queādmodū facit ignis in līgna, ut postea aptum fiet cū cōuertat ea in carbones. sed in senectute calor exilis fit, & inops, q̄d pbat { oīs. n. ætas labitur in frigidū, cū iam corpus inclinat̄, & cōsenescit } & ad mortē tēdit { senectus. n. frigida est & sicca } . s. per se, p accn̄s uero exuberat humoribus. igit̄ ī senectute calor ē exilis, atq; inops. quare capilli, piliq; canescunt albiq; fiunt.

De alimēto aūt quod quācūq; partem corporis subeat, ita intelligēdū ē, ut calore pprio cōcoqtur, qui cū agere nequeat, deprauat̄ alīo, & aut repletio sequat̄, aut ęgritudo. sed de hmōi causa postea differemus, cū de incremēto, & alimēto agemus.

Cum Aristo. accepisset senilē canitiē cōtingere ex inopia caloris innati, nūc uolēs hoc declarare, accipit pro explorato, cū calor alicuius ptis nr̄i corporis reddit̄ exilis, imbecillisq; necīo seq ī eo mēbro aut repletionē, aut ægritudinē, & hoc dicit { de alimēto aūt q̄d quācūq; ptē corporis subeat } & nutriat { ita intelligēdū est, ut calore pprio } mēbro indito { cōcoquat̄ } digeraturq; ad eo, ut mēbro reddat̄ conueniēs { qui cū } p̄ sua exilitate ībecillitateq; { agere nequeat } . i. nec decoquer̄, neq; digerere { deprauat̄ alīo } . i. ipm̄ nutrire, adeo ut { & aut repletio sequat̄ } humoralis { sequat̄, aut ægritudo } repletionalis. nā cum calor mēbri, uel cuiusuis pticulæ corporis debilitatur, digestiua, et expulsiua debilitat̄. qbus debilitatis gñatur humor excremētarius, q nisi æquet̄, tādē in pticula, cuius est, morbū gñabit. est igit̄ suppositio, ut pprio mēbri calore debilitato semper in pte ea, in qua debilitatur, generetur tādem morbus, qui membro accidere potest.

Quibus igit̄ hoībus nā piloꝝ parū calida est, plusq; humoris subit, calor pprius neqt cōcoquere, atq; ita humor putrescit calore aeris ambiētis. fit. n. putredo quæq; a calore, sed nō suo, natiuoq;, ut alio loco exposui. putredo aūt & aq̄, & terrę, & quorūuis eiusmodi corporū fieri pōt. quāobrē terreni etiam uaporis, q̄ situs uocatur. etenim situs caries uaporis terreni est. itaq; in pilis quoq; alimētū tale, cum nō cōcoquitur, putrescit. atq; ita efficitur ea, quæ canities uocatur.

Cum accepisset suppōnē, ex illa accedit ad reddēdā cām canitiei. & dicit { Quibus igit̄ hoībus nā piloꝝ parum calida est, plusq; humoris } q̄ caloris necessarij ad digerēdū { subdit, calor pprius } capillis { neqt cōcoquer̄ } alimētū, q̄d nā ad eos minit, est aūt alimētū capilloꝝ uapor terrenus, qui euaporat̄ p alimēto capillorum ex ipsa cute. & intelligit per humorē uaporem terrenū, q mittit̄ p alimēto capilloꝝ. sic igit̄ cum nā pilorum erit parum calida calore natiuo, & humor. i. uapor terrenus, q mittitur ad capillos p alimēto, fuerit maior q̄ calor proprius illū possit digerere { atq; ita humor } . i. tūc uapor ille humidus uiscosus, q pro alimēto capilloꝝ ad capillos delegatur { putrescit calore aeris ambientis } utrū uero capilli uera nutritione nutriātur, augeāturq; a uapore pingui, quē Aristo. hic humorē appellat, qō est, de qua agi debet ī libro de gñone. supponamus aūt nos hic, illos nutriri, augeriq; a uapore pingui terreno, q a cuti ad capillos delegat̄: & hoc siue sit uera nutritio, siue alia rōne sit appellāda. & dicamus uaporē terrenū pīguē, qui ad capillos mittit̄ pro alimēto, putrescere a calore aeris ambientis, cū calor pprius capillis fuerit debilis nō potēs alimentum illud regulare, & ad alimoniā capillorū reducere, cuius cām dicit { fit. n. putredo quęq; a calor̄, sed nō suo, natiuoq; } qui vz sit pprius mēbro, cui accidit putredo: sed a calore extraneo, qui ē in aere cōtinēte { ut alio loco } vz. 4. meteororū exposui. deinde qa aliquis dicere posset, uaporē hmōi non posse putrescere, qa non vr̄ qd mistū. quasi rñdet, & dicit { putredo aūt & aq̄, & terræ, & quorūuis eiusmodi corporū fieri pōt } qm̄ unōquodq; taliū licet nō sit mistū perfectū, est tn̄ mistum impfectū, & usq; adeo, ut possit unūqdq; horū putrescere, ut experientia docet. ppea cōcludit { quāobrē terreni etiā uaporis } putredo eē pōt: ipseq; terrenus uapor putrescere { quę } putrescētia εὐρώς. i. { situs uocat̄ } εὐρὼς. n. græce situs, siue caries latine dici pōt. est. n. situs lanugo q̄dā ex humore creata, q̄ fit in locis sole carētibus, ut illud Virgilij, Sed te uicta situ. caries uero putiligo ē, qualē, ut Philoponus inqt, in putrido pane æstatis tpe cernere ē, q̄ situ pleriq; nūcupāt. ppea dicit { etenī situs caries terreni uaporis ē } tūc pcludit { itaq; ī pilis quoq; alimētū tale } q̄d vz est terrenus & pinguis uapor { cū nō cōcoqtur, putrescit, atq; ita efficit̄ ea, q̄ canities uocat̄ } igit̄ canities, & caluiciū caloris, q ī pilis ē, iopia fiūt. uerū drn̄t, nā caluitiū fit caloris, & humoris inopia. canities uero caloris tm̄ iopia.

Quæ alba propterea est, quoniam & situs vnus cariosorū fere albus est. cuius rei causa est, quoniā multū aeris continet. omnis enim vapor terrenus vim habet crassioris aeris, quapropter situs quasi respondens pruinę existimatur. nā si vapor se efferens concrescit, pruina fit, sin putrescit, situs. quapropter vtraq; per summa hærēt. vapor enim per summa est. & recte a Poetis in comœdijs transfertur conuicio in canitiē, cum senectutis situm, pruinamq; nominant. alterum. n. genere idē est. vapor nāq; vtrūq; est. alterum, idest situs specie est idem, putredo enim vtrūq; est.

Cum assignasset cām canitiei, nunc cur canities sit alba, demonstrat, & dicit { Quæ } . s. canities { alba pptera est, qm̄ & situs unus } . i. solus { cariosorum } . i. putrefactione genitorum

rum morborū { fere albus est } mm subaudi, sed canities est situs capillorū, igitur canities est alba. cum ꝓbasset canitiē esse albam, statim assignat cām, & dicit { cuius rei cā est, qm̄ } uapor, qui corrūpitur in canitiem { multū aeris continet } cuius etiam rōnem affert, & dicit { ois enim uapor terrenus uim habet crassioris aeris } est.n. uapor terrenus nihil aliud quā crassior aer. at ubicūq; aeris multū est, album habet, ut in libro de sensu patet. igit cum in capillis canis multum aeris habeat, albescunt. tum cōcludit per similitudinem { quapropter situs } in capillis, uel in quibuscūq; accidens { quasi respondens pruinæ existimat } & reddit rōnem, & dicit { nam si uapor se efferens } .i. eleuatus a terra { concrescit } .i. condensatur frigiditate auroræ { pruina fit, sin } ꝓpter debilitatem caloris { putrescit, fit situs } ut patet in terra, & in parietibus lanugo quædam, quæ caries, situsq; dicitur. ꝓpterea dicit { quapp utraq; per summa hæret } nā tam situs q̃ pruina non ad imum terræ demittit, sed i summo, superficieq; ipsa. cuius rōnem affert, & dicit { uapor.n. } ex quo hæc fiunt { per sūma est } .i. in superficie terræ esse credendū est. tunc uerificat metaphorā poetarum, & dicit { & recte a poetis in comœdijs transfertur cōuicio in canitiem } senum { cum senectutis situm pruināq; nominare } .i. cum canitiem senum nominant nūc sitū, nūc pruinam cuius rōnem affert, et dicit { alterū.n. } vʒ canities { genere idem est } cum pruina .i. materia, & subiecto { uapor.n. utrūq; est } .i. cum ex uapore utrūq; oriatur { alterū uidelicet situs est spē idem } cū canitie { putredo.n. utrūq; ē } nā situs ē putredo uaporis terreni, & canities putredo uaporis terreni.

Hoc ita esse indicium est, ꝙ plerisq; per ægritudinem pili canuerint, mox ualetudini restitutis nigruerint. causa autem est, qm̄ per ęgritudinem, ut totum corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiam minimæ eadem participant labe. qa uero multum excrementi consistit in particulis corporis, fit, ut in pilis etiam cruditas sit: quæ canitiem faciat. postea uero, cum cōualuerint, uiresq; receperint, denuo mutant: & quasi iuuenes ex senibus reddūtur, affectionesq; proinde mutant.

Deinde eius quod dixerat, signum affert, & probat, ꝙ canities sit humoris putredo, proficiscēs a diminuto calore capillorum, & dicit { Hoc } .s. ꝙ canities sit humoris putredo proficiscens a diminuto calore capillorum { ita etiam indicium est, ꝙ plerisq; per ægritudinem pili canuerint, mox ualetudini restitutis, nigruerint } assignat cām, & dicit { causa est, qm̄ per ægritudinem, ut totū corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiā minimæ } ut capilli, & ungues { eadē labe } .i. inopia eadem caloris { participant } & sic in capillis calor redditur ob morbos debilis. tum concludit { quia uero multum excrementi cōsistit in particulis corporis } uidelicet debilitato calore nāli earum plus uidelicet q̃ calor digerere possit { fit, ut in pilis etiam cruditas sit } .s. uaporis pinguis, ex quo aluntur pili { quæ canitiem faciat, postea uero conualuerint, uiresq; receperint, denuo mutantur, & quasi iuuenes ex senibus redduntur, affectionesq; proinde mutantur } ita de canis fiunt nigri, ut prius erant.

Recte etiam dixeris morbum esse aduentitiam senectutem. senectutem autem esse morbum naturalem. itaq; morbi nōnulli idem faciunt, quod senectus. tempora autem primo canescunt, qm̄ occiput vacat humore, cum non contineat cerebrum. sinciput uero habet multum humoris. quod autē multum est, difficile id putrescit. at in temporū pilis nec tam parum humoris est, ut cōcoqui possit, nec tam multum, ut putrescere nequeat. cū enim is locus medius inter utrosq; sit, extra utrūque affectum esse potest. causa itaque canitiei humanæ dicta iam est.

Nunc primo cōcludit { Recte etiam dixeris morbum } .s. canitiem tēporariam, quæ accidit in morbis ex longa ægritudine { esse aduentitiam senectutem } .i. temporaneā { senectutē autem esse morbum nālem } ex qua non est regressus ad pristinam iuuentutem. ꝓpterea dicit { itaq; morbi nōnulli idem faciunt, q̄d senectus } ut uitiligo, & albula, quæ accidit ex morbis. & tu intelligas uitiliginem differre ab albula ægritudinali: nam uitiligo accidit propter cutim, quæ fit alba. at albula accidit causa existente in ipsis pilis: quia inopia caloris nālis, q̄ in pilis est. deinde ōndit, ꝙ tempora primo canescāt, & primo accipit, q̄d uult ꝓbare, & dicit { tēpora p̄ autē canescunt } deinde ꝓbat, & accipit q̄dā, & dicit { qm̄ occiput } .i. pars posterior capitis { uacat humore, cum non contineat cerebrū } & ideo est durius, cerebrum.n. uergit ad anterius. deinde accipit secūdo, & dicit { sinciput uero hʒ multū humoris } nam cerebrū fere totum ad eam partem uergit. ex ijs sequunt duo primū ꝙ capilli partis posterioris non facile putrescāt, qa uacat pars illa humoris, qui putrefiat. secundū ꝙ capilli ptis anterioris non facile putrescāt, qm̄ pars illa multum hʒ humoris { q̄d autē multum est, difficile id putrescit } ergo capilli harum ptium nō facile fiunt cani, nec primo. tūc ꝯcludit { at in tēporum pilis, nec tam parū humoris est, ut cōcoqui } facile { possit } imo est tātus, ut facile crudescat { nec tā multū, ut putrescere nequeat. cum.n. is locus .s. tēporū medius inter utrosq; sit } vʒ sinciput, & occiput { extra utrunq; affectū esse pōt } .i. pōt affici nullo eorum patiente canitiem. tum epilogat, & dicit { causa itaque canitiei humanæ dicta iam est. }

Cæteris autē aīalibus ne per eam ætatē hoc idē manifeste eueniat, cā est eadē, q̄ de caluitio diximus. parū.n. cerebri, idq; minus humidū hn̄t, ut calor ad cōcoquēdū sufficiat. equis tn̄ maxime oium q̄ nouerimus aīaliū, canities inotescit. ꝙ os, in quo cerebrū est, tenuius q̄ cętera, ꝓ magnitudīe hēant. argumentū uero est, qm̄ ictus in eo loco periculosus est. unde illud Homeri, Et qua setæ hærēt capiti, letaleq; vulnus pcipue fit equis. cū igiť p̄ tenuitate ossis affluat humor, et per ętatē calor deficiat, pili isti canescunt. ruffi etiam celerius quam nigri canescunt. nā & ruffitas quasi imbecillitas pili est, imbecillia autem quæq; celerius senescunt. CAP. 5.

Nunc de canitie cęterorū aīaliū, dicit { Cæteris aūt aīalibus ne per eā ætatē hoc idē manifeste eueniat, cā est eadē, q̄ de caluitio diximus } & exponit illā cām, & dicit { parū.n. cerebri, idq; minus, humidū hn̄t } usq; adeo { ut calor } natiuus pilus { ad cōcoquēdū } uaporē terrenū, qui ad illos mittit ꝓ alimēto, sufficiat: & sic nō canescūt. excipit equos, & dicit { equis tn̄ maxie oium, q̄ nouerimus aīaliū, canities inotescit } et cām affert, & dicit { ꝙ os i quo cerebrū est, tenuius q̄ cætera } aīalia { ꝓ magnitudie } suorū corporū { hēant } & ꝙ hēant hmōi os tenuius, ꝓbat, & dicit { argumentū uero est, qm̄ ictus in eo loco periculosus est } q̄d ꝓbat per carmina Homeri, & dicit, unde illud Homeri { & qua setæ } .i. pili { hærent capiti, letaleq; uulnus pcipue fit equis { tunc recolligit cām, et dicit { cū igiť p̄ tenuitate affluat humor } .i. uapor terrenus pinguis ad capillos pro alimēto { & per ætatē calor deficiat, pili } capitis equi { canescūt } deinde demōstrat ꝙ equi citius canescāt, & dicit { ruffi etiā } .i. bai { celerius q̄ nigri } .i. morelli { canescunt. nam & ruffitas } scilicet pilorū { imbecillitas pili est } quia uenit a calore debili, q non sufficit denigrare { imbecillia aūt quæ celerius senescunt } igitur ruffi citius canescunt.

Grues vero senescētes effici nigriores aiūt. cuius affectus cā eē pōt, ꝙ pēnarū nā earū albicet, & plus humoris senescētibus ijs constituitur in pēnis q̄, ut facilius putredini pateat.

Cum declarasset canitiem accidere in senectute, in gruibus ondit accidere ecōtrario, & dicit { Grues uero senescētes effici nigriores aiunt } cum primū sint albis pēnis. & reddit cām, et dicit { cuius affectus cā esse pōt, q nā pēnaꝝ earū albicet } q primū aeris sit in earū p ortu, at aer trāslucens, cum plimus fuerit in quauis re, cādoris cā habetur, ut in spuma cernere est: quia igit in primo ortu pēnaꝝ gruū plimum aeris est, sit ut albicēt. deinde reddit cām scdā, & dicit { & ijs senescētibus plus humoris cōstituitur in pennis, q ut facilius putredini pateat } nam, ut superius diximus, humor p summa copia nō putrescit, quod.n. multum est, nō facile putrescit. quare licet senescētibus ijs, calor efficiat debilis, humor tn̄ p multitudine non facile putredini obnoxius est. & ideo nigricat, quēadmodum in oculis cum fuerit multus, nigriorem fieri demonstrauimus, albiorem uero causa eius inopiæ.

Canitiem autem effici putredine quadam, nec esse, ut qdam putant, ariditatē indiciū est, q pili q uel pileo, uel alio tegmine operiunt, celerius canescant. flatus.n. putredinē phibent. operimentū aūt flatum arcet. iuuat etiā olei aquę misti perunctio. aqua.n. refrigerat. oleum uero ne celeriter exiccetur, phibet. aqua enim facile exiccatur.

Cum dixisset cās canitiei, nūc reprobat opionem eorū, qui dixerunt canitiē esse ariditatē, & dicit { Canitiem aūt effici putredine quadā, nec esse, ut qdā putant, ariditatē } cōtingentem pilis i senectute { indiciū est, q pili } .s. capitis, uel alterius partis { qui uel pileo, uel alio tegmine } .s. uel bireto { operiūtur, celerius canescāt } q subaudi si semp detecti ferātur. & reddit cām, & dicit { flatus.n. } & euentationes { putredinem phibēt } earum rerū, q euentationibus expositæ sunt { operimentum aūt flatum arcet } .i. phibet fieri. operimentum.n. facit, ne res operta euentationibus sit exposita. Quare autē res exposita euētationibus ab ipsa putredine phibeatur, pbat Philoponus ex quarto meteororū, qm̄ putredo ab alieno calore fit. At tegmē calorē alienū cōstituit, & auget faciēdo detinere aerē supra rem aptā putredini. ergo pmouet ad generationē putredinis. deinde ponit secūdū signū a medicamine eius canitiei, q ex morbo oritur, ualet.n. ad casum capilloꝝ etiā, & ad canitiē tollendā sm Albertū. Philoponus uero, & Ephesius medicamē, quod affert p signo asserunt ualere ad retardādā canitiēt q ex senecta accidit, unde dicit { iuuat etiā perūctio olei aquæ misti } cum.n. loca piloꝝ perungūtur ex oleo, cum quo sit aq corporata, nō facile canescunt. & reddit cām, & dicit { aqua.n. } locis talibus applicata { refrigerat } & sic calorē, q a pilei tegmine puenit, fugat, suaq frigiditate amolit { oleū uero } addit { ne } aqua ipsa { celeriter exiccet } oleū.n. suo lentore uiscositateq aquā nō patitur exiccari, ac euanescere { aqua.n. facile exiccatur } & ppea additur oleū ne facile exiccet. hoc igit medicamen affert nobis signum quod capilli canescant putredine, quoniam per hoc medicamē phibetur putredo in capillis, ut expositum est.

Canitiem aūt nō esse ariditatē, nec pilū, ut herbam exiccatā, albescer, indiciū ē, q pili cani illico nōnulli oriātur. at nihil oritur aridū. multi etiā suo extremo albescunt. in ultimis enim ac tenuissimis calor minimus habetur.

Cum ostendisset canos putredine quadā fieri, nūc pbat ariditatem, nō esse canitiem. & dicit { Canitiem aūt nō esse ariditatem, nec pilum albescere exiccatū, ut herbā, indiciū est, q pili cani illico } in nōnullis aīalibus { nōnulli oriātur. at nihil orit aridum } est.n. unūquodq in suo ortu humidū. Quod dixit de herba, intellige, qm̄ herba dū in uigore est, uiret. cum uero exaruerit, nō simplr alba, sed cōparatione albior efficitur q erat prius. affert scdm signū, & dicit { multi etiam } .s. capilli { suo extremo albescunt } ppe uero cutē non albescunt. & assignat cām, & dicit { in ultimis.n. ac tenuissimis } ptibus capillorū, quæ uidelicet procul sunt a cute capitis { calor minimus habetur } & sit præ nimia sui debilitate facit, ut alienus calor putredinem gignat.

Cæteris vero aīalibus, quibus pili albi gignuntur, natura nō affectu id euenit. cā aūt colorum in cæteris cutis est. alborum.n. alba est cutis, nigrorū nigra, uariorum permistorūq partim alba, partim nigra esse cōspicitur. At in homine cutis nulla cā est. qui.n. sunt albi admodū nigros hn̄t capillos. cā est, q homo oīum maxime tenuē cutē habeat pro magnitudine. itaq nihil ad pilorū mutationē cutis ualet. imo p sua imbecillitate ipsa mutatur, & uel a sole, uel a flatu reddit nigrior. nec pili vllo pacto cum ea mutant. at vero in cæteris cutis uim loci p sua crassitudine obtinet. itaq fit, ut pili p cute imutent. cutis aūt ipsa nihil a flatu, aut a sole afficiat.

Cum dixisset de coloribus piloꝝ in hoībus, nunc in cæteris aīalibus dicit { Cæteris uero aīalibus, qbus pili albi gignunt, nā non affectu } .i. morbo { id euenit } nam etiā si nō fuerint senes, ipsi aliqn̄ albi fiunt. deinde reddit cām, & dicit { cā autē coloꝝ in cæteris aīalibus est cutis } qd exponit, & dicit { alborū.n. alba est cutis, nigrorū nigra, uarioꝝ pmistorūq } cutis { partim alba, ptim nigra esse cōspicitur. at in hoīe cutis nulla cā est } .s. ipsorum coloꝝ, qui pilis accidūt. cuius cām affert, & dicit { qui.n. } ex hoībus { albi admodū sunt, nigros hn̄t capillos } nō quidē semp, sed plerūq. igit non ex cute in hoībus capilli colorē hn̄t. Quod uero cutis in hoībus nō sit cā colorū in capillis, probat rōne, & dicit { cā est, q hō oīum } aīalium { maxime tenuē cutem habeat p magnitudine } .s. respū molis sui corporis, qd dicit, qm̄ cutis hoīs multis cutibus aliorum aīalium crassior est. tn̄ si sua cutis cōparet ad magnitudinē sui corporis parua est. ppea concludit { itaq nihil ad piloꝝ mutationem cutis ualet } qm̄ sua tenuitate pilus uix alterat ab eius colore { imo p sua imbecillitate ipsa mutat, & uel a uēto, uel a sole reddit nigrior, nec pili ullo pacto cum ea mutātur } ergo mutatio humanæ cutis nihil facit ad coloꝝ piloꝝ mutationem { At uero in cæteris } .s. aīalibus { cutis uim loci } cōtinentis pilos { obtinet, p sua crassitudine } qm̄ de pilis multū intra cutē hētur usq ad carnē, & ita cutis in illis se hz, ut terra ad plātas { ita fit, ut pili pro cute imutētur, cutis aūt ipsa } quæ.s. cæterorum aīalium est { nihil a flatu, aut a sole afficiatur. }

Aīalium vero alia vnicolora sunt (appello unicolora, quorū genus totū vnū hēt colorē, qūo leones fului sunt oēs. idemq in auibus, & piscibus, & reliqs aīalibus oībus intelligi volo) alia uersicolora sunt (sed toticolora ea dico, quorū corpus totū quidē eūdem hēt colorē, sed non oīum eūdem, vt bos totus est albus, aut totus niger) alia uaria sunt, idq dupliciter. aut.n genere, ut pāthera, ut pauo, & pisciū nōnulli, ut q thrallæ uocātur: aut nō gn̄e toto, sed pte, ut boues, ut capræ iterdū uariæ gn̄antur. in auiū etiā gn̄e colūbæ, & alia pleraq.

Cum dixisset de cā coloꝝ in cęteris aīalibus, nūc diuidit aīalia diuisiōe coloꝝ, & dicit { Aīaliū uero unicolora sunt } .s. fz oīa indiuidua eiusdē spēi, ideo exponit, qd ipse intelligat p unicolora { quoꝝ genus } .i. spēs { tota } i oībus suis idiuiduis cōsilem hēt colorē { qūo leones fului sunt oēs } nullus.n. est leo niger, nullus etia albus, sed oēs fului. & qd dixi in pedestribus { idemq in auibus, & piscibus, & reliqs aīalibus intelligi uolo } assignat scdm mēbrū, & dicit { alia uersicolora sunt } .s. quoꝝ nō tota spēs ē unius coloris, sed sm unū idiuiduū unius, & sm aliud alterius, et hoc subdit { sed toticolora ea dico, qrū corpus totū quidē unū eundēq hēt colorē, sed nō } hēt { omnium } idiuiduoꝝ { eundem } sed alium, atq alium { ut bos totus est albus, aut totus niger } igitur genus boum est uersi-

color, qm̃ in indiuiduis est uarietas in coloribus, genus etiam canum. genus etiam equorum. deinde assignat tertium membrum, & dicit { alia uaria sunt } scilicet i suis corporibus, quæ subdistinguit, & dicit { idq; dupliciter, aut enim genere } idest secundum totam spẽm, & singula speciei indiuidua sunt uaria, { ut pãthera, ut pauo, & pisciũ nõnulli, ut q̃ thrasse uocãtur } sunt.n. thrassæ pisces coloribus p̃ribus suo in corpore affectæ, ceu pauo, et hi pisces apud nos uarij dñr { aut nõ gñe toto } .i. aut colore sunt uaria nõ ex toto gñe, sed ex ipsa indiuidui rõne { ut boues, ut capræ } ut etiã canes { uariæ gñantur } qa fm unã sui corporis p̃tem albę, ꝑm aliã nigrę { in auium etiam genere colũbæ, & alia pleraq; } uidemus.n. in columbis uarium colorem maxime in casalinis.

Transeũt vero toticolora multo magis q̃ vnicolora, tũ i colorẽ sui gñis simplicẽ, vt ex albis nigra, & ex nigris alba reddanť, tũ uero in mistũ ex ijs, qm̃ in totius gñis natura inest, ne unum hẽat colorẽ. hinc.n. facile vtroq; uersus moueť, ut uicissim muteť, & uariũ efficiať. vnicolora cõtra. nũquã.n. mutantur, nisi per affectũ, idq; raro. iam.n. perdix uisa est alba, & coruus, & passer, & ursa.

Cum d̃ sonxisset de dñia coloꝝ, nunc de ꝑmutatione inquit. { transeũt uero toticolora } .s. q̃ nõ i oĩbus idiuiduis sunt sim̃ia coloris, sed uarij { multo magis q̃ unicolora } in alia gña colorum { tũ in colorẽ sui gñis simplicẽ } .i. tum i colorẽ simplicẽ, qui nõ repugnat suo gñi { ut ex albis nigra, ex nigris alba reddanť, tũ uero in } colorẽ { mistũ ex ijs, qm̃ in totius gñis nã inest, ne unũ hẽat colorẽ } cum.n. genus non limitet sibi certum colorẽ, trãsitus fieri põt semꝑ d̃ colore i colorẽ, mõ gñis color, i quẽ trãsit nõ repugnet { hinc.n. } ut dicit { facile utroq; uersus moueť, ut uicissim mutetur } aĩal ipm̃ { & uariũ efficiať } qm̃ oĩs color, i quẽ mutatio fit, põt stare cũ gñe. deinde oñdit, quæ nõ mutãtur, & dicit { unicolora cõtra } qm̃ ex gñe est, ut oĩa sint unicolora { nũquã.n. mutãtur ex ipsius totius gñis nã { nisi per affectũ } .i. ægritudinẽ, & passionẽ { iam.n. pdix alba uisa est } sed hoc de his, q̃ in agris uersantur, intelligas. cicurum enim plurimę hmõi colore ꝑditæ uisuntur { & coruus, & passer, & ursa } & ego uidi accipitrem album.

Accidunt autem hæc, cum generatione peruertuntur. facile enim moueri, deprauarique potest, quod paruum est. at principium ijs, quæ gignunť, in paruo consistit.

Eius, quod dixerat, cãm affert, & dicit { Accidunt aũt hæc, cum } .s. in ipsa { gñatione ꝑuertũtur } ut puta cum adhuc in uulua sunt, uel in ipso ouo. cuius rõnẽ affert, & dicit { facile.n. moueri, deprauariq; põt, q̃d ꝑuum ẽ, at pricipiũ ijs, q̃ gignunť, in paruo cõsistit } igitur principiũ gñationis hoꝝ facile deprauari põt. uidemus.n. in lignis, q̃d paruũ, ac exiguum est, facile corrũpi, q̃d uero magnũ, nõ facile. sic ein aĩalibus q̃d paruũ est, facile corrũpiť magnũ nõ sic facile, et qa aĩal in sui ortu exiguũ, ac paruũ est, fit, ut facile deprauari possit & sic fieri põt aliqua dispositio, ex qua nõ color gñis, sed color dispõnis oriatur.

Aquis etiã immutantur ea potius, q̃ sua natura vnicolora. gña aũt uersicolora sunt. calidæ.n. aquę pilũ faciũt albũ, frigidæ nigrũ. quo mõ plãtis etiã euenit. causa est, q; plus aeris habeant q̃ aquę. aer autem perlucens albedinẽ facit, queãdmodũ spumam quoq; effici certum est.

Cum assignasset unã cãm mutationis colorũ in pilis ex ipsa gñione cõtractã, nũc assignat cãm ex aquis, et dicit { Aquis etiã imutanť } .s. intus, ac extrisecus applicatis { ea } .s. aĩalia { potius quæ sua natura } scilicet indiuidua { unicolora } scilicet uel tota alba, uel tota nigra { genere autem uersicolora sunt } quia secundum genus non sibi limitant certum colorem, animalia enim q̃ bibunt calidas aquas, & q̃ suos pilos, & cutem aquis calidis madefaciũt, cõtinuatis diebus pilos albos efficiũt, cõtra aũt, q̃ frigidã potauerint, pilosq; eadẽ madefecerit. & hoc inqt { calidæ.n. } intus extraue applicatæ { pilũ faciunt albũ, frigidæ, nigrũ. quo plantis etiã euenit } q̃ ex calidis aquis albescunt, ex frigidis uero nigrescũt. deinde affert cãm, & dicit { cã est, q; } aquæ calidæ { plus aeris q̃ aquæ habeant. aer autem perlucens } cum fuerit ꝑmistus alicui { albedinem facit, quẽadmodum spumam quoq; effici } .s. albam permistione plurimi aeris { certum est. }

Vt igitur cutes ꝑ affectũ albę dñt ab ijs, q̃ tales natura sunt: sic pili inter se dñt, q̃ morbo, aut ętate, & q̃ natura albuerint. s. eo quia cã est diuersa alteri.n. calore naturali, alteri alieno albi efficiunť.

Cum de mutatione coloꝝ hæc dixisset, nũc dñiam pilorum affert ex dñia cãrum, & dicit { Vt igitur cutes per affectũ } .i. per uitiliginẽ { albę, dñt ab ijs, q̃ tales } .s. albę { natura sunt, sic pili inter se dñt, qui morbo } .i. uitiligine { aut ętate, & qui nã albuerit } dñt dico quo ad cãm { .s. eo quia cã } coꝝ { est diuersa } quã exponit, & dicit { alteri.n. calore nãli } .s. qui nã tales sunt { alteri } q̃ morbo uel ætate, calore { alieno albi efficiuntur } nam in bobus, cambusq;, & plerisq; alijs natura alba cutis est. canities uero putredinis cã, aut morbi, qui uitiligo nuncupatur, fit. at cani, qui natura, fiunt, a naturali calore constituuntur, qui uero morbo, alienus calor humore, qui in ipsis est, in putredinem uerso, eorum causa est.

Cum uero albedinẽ oĩbus aer uaporosus inclusus p̃beat, fit, ut q̃ unicolora nõ sint, uentre oĩa plenius albeãt, calidiora etiam suauioraq; sunt oĩa alba fere eadẽ de cã. concoctione n. dulce efficitur: cõcoctio autẽ calore. eadẽ etiam cã unicoloribus quoq;, sed aut nigris, aut albis reddenda est. caliditas.n. atq; frigiditas cãm hñt naturę cutis, et pilorũ. mẽbrum.n. unũquodq; suũ habet calorem.

Cum dixisset dñiam colorũ, in pilis ex dñia cãrum, nũc adijcit tria corollaria, quoꝝ p̃mũ affert, & dicit { Cum uero albedinem uaporosus aer inclusus } .s. psis pilis, imo { oĩbus } rebus { p̃beat } ut ꝓbatum est { fit, ut } aĩalia { quæ } ex toto gñe { unicolora nõ sint, uentre oĩa plenius albeãt } cã est q; talis locus ob uẽtris calidã affectionẽ, calidior est, & sic i pilis, cuteq; illa aer uaporosus plurimus ẽ inclusus, adeo ut plus albeãt magis, q̃ pili cæterarũ partium: hoc est primũ. deinde assignat secundũ corollariũ, & dicit { calidiora etiã suauioraq; } gustu, & comestione { sunt oĩa alba fere eadẽ de cã } dixit fere, quia multa alba sunt uenena, forte quod dicit, uult esse intelligendũ in carnibus, & fructibus, q̃ comedũtur, cuius rõnem affert, & dicit { concoctione.n. dulce efficitur } agrestia.n. cruda sunt, & indigesta { concoctio aũt calore } igitur alba, cum sint calidiora, erunt dulciora deinde assignat tertium corollariũ, & dicit { eadẽ etiã cã unicoloribus quoq;, sed aut nigris, aut albis } .i. quæ sunt aut nigra, aut alba { reddenda est } q̃ uidelicet est assignata de dulcedine, & acritudine. q̃ exponit, & dicit { caliditas.n. atq; frigiditas cãm hñt naturæ cutis, & piloꝝ } .i. cãæ sunt diuersitatis i cute, & pilis { mẽbrum.n. unũquodq; suum habet calorem } uel intensum, uel remissum. igitur & cutis, & pilus, q̃ mẽbra sunt, nã cutis, et albus calore multo afficiuntur, cutis uero & pilus niger, paruo calore, quasi frigido hñtur.

Quin etiã linguæ simpliciũ, ac uariorum inter se differũt, atq; etiam ipsorũ simplicium, sed uersicolorum, ut alborum, et nigrorum. causa uero est, quod ante dixi, qm̃ uariorum cutes uariæ sunt, alborum albæ, nigrorum nigræ. linguã autem perinde, ac partem aliquam eẽ exteriorem putandũ, qualis manus, aut pes est, quãq; ore operiatur. itaq; cum uariorum cutis non sit unicolor, cutis quoq; linguam ambientis ea ipsa causa est.

Cum assignasset corollaria, nūc agit de dīa colorū, qui accidunt linguæ, non. n. lingua in oibus aialibus unum hēt colorē, & dicit { Quinēt linguæ } aialium { simpliciū } .i. unicolorū { & uariorum interse dīnt, atq; etiā ipsorū simplicium } .i. unicolorum { sed uersicolorum } .i. q̃ sunt uersicolora { ut alborum & nigrorū } etiam dīnt. quasi dicat colorem linguæ in oibus aialibus non esse unum. & assignat cām, & dicit { cā uero est } id { q̃d ante dixi, qm̄ uariorū cutes uariæ sunt } & diuersorū aialium diuersæ, ut { alborū } aialium { albę } sunt cutes { nigrorū nigrę. linguam aūt perinde ac ptem aliquā esse exteriorē putandū } igit̃ p cutis rōne, & dīa colore afficit̃: quēadmodū oē exterius mēbrum { est } inquā lingua mēbrum exterius { q̃lis manus } ut inquit { aut pes, q̃q̃ ore operiat̃ } non enim est, ut pulmo, aut iecur, aut lien, aut tale quicquam. nam & si ipso ore tegatur, nihil impedit ipsam ptem eorum q̃ extra sunt, esse. tunc concludit { itaq; cum uariorū cutis, non sit unicolor, linguā quoq; } ipsius { ambiētis cutis ca ipsa cā est } .i. quod uersicolor sit lingua in sua cute causa est. est enim cutis linguæ sequens in colore cutim corporis,

Mutant aūt colores auium nōnullæ, atq; etiam quadrupedū syluestrium aliqua p tpa anni. cuius rei causa est, qm̄ ut hoies per ætatem mutant̃, sic illa per tpa. plus. n. discrimē hoc in ijs pōt, q̃ mutatio ętatis. varia etiā magis sunt, q̃ uario magis cibo vescunt̃: quod pte plurima dixerim, idq; recta rōne, ut apes unicolores sunt magis, q̃ crabrones, & uespæ. nam si cibi cāę sint mutationis, merito ciborum uarietas facit, ut magis euarient motus, & alimenti excrementa, ex quibus & pili, & pennæ, & cutes gignuntur. ac de coloribus, & pilis satis definitum sit ad hunc modum.

Nunc de mutatione colorū ita inquit { mutant autē colores auium nōnullæ } ut ficedulæ, q̃ hyeme sunt atricapillę { atq; etiam quadrupedū syluestrium aliqua per tpa anni } & assignat cām, & dicit { cuius rei cā est, qm̄ ut hoies per ætatē mutantur, sic & illa per tpa, plus. n. } ut diximus superius } discrimen hoc } .s. q̃d habet̃ per tpa { in ijs pōt, q̃ mutatio ętatis } de hac colorū & cutis mutatione plīma Aristo. scribit libro de
Ca. 16. 17. historia octauo, non oportet īmorari. deīde assignat cām uarietatis colorū ī aialibus ex cibis, & dicit { uaria etiā magis } .s. in coloribus { sunt, q̃ uario magis cibo } & non eodē { uescunt̃, quod } nō in oibus, sed { pte plīma } .i. p maiore parte { dixerim } & assignat cām, & dicit { idq; recta rōne, ut apes unicolores sunt, magis q̃ crabrones, & uespæ, nā si cibi cā sint mutationis } & in naturis, & cōplexionibus { merito ciborū uarietas facit, ut magis euarient motus } .i. digestiōes { & alimēti excremēta, ex q̃bus & pili, & pēnæ, & cutes gignunt̃ } cū. n. ex diuerso cibo diuersa gñentur excremēta, ex q̃bus pili, & pēnæ, & cutis fiunt, fit, ut aialia, q̃ diuersis cibis utunt̃, colore sint uaria: & uno, unicolora. & sic apes unicolores sunt, quia melle tm̄ uescunt̃: uespæ uero, & crabrones uariæ, q̃a cibo nō utuntur uno. tum epilogat, & dicit { ac de coloribus, & pilis satis definitum sit ad hunc modum. }

CAP. 7. De uoce. De uoce vero, cū aialium alia uocis grauioris sint, alia acutioris: alia firmę, ac in utrāq; exuperātiam modice cōstantis, cumq; etiā alia magnā uocem, alia paruā reddant, & lenitate, aut asperitate, flexibilitate aut rigiditate, discrepent, considerandum quas ob causas hæc singula habeātur.

Nunc de uocum dīa ppoint, & dicit { De uoce uero, cum aialium alia uocis grauioris sint, alia acutioris } hæc extrema { alia } aialia sunt uocis { formæ } .i. mediæ, & q̃ mō media inquit { ac in utrāq; exuperantiā } .i. extremū { modice cōstantis } .i. cōmensurate se hñtis. exuperātiā. n. grauē uel acutā uocat, firmā uero uocē, q̃ inter acutā & grauem cōsona fert̃. hæc est prima dīa, deīde assignat scdam, & dicit { cūq; etiā alia } aialia { magnā uocem } .i. imensam { alia paruā } hoc est demissam { reddant } q̃d autē magna uox sit diuersa a graui, & demissa ab acuta, deīceps explicabit. hæc est scda dīa, deinde assignat tertiā, & dicit { & lenitate & aspitate, flexibilitate aut rigiditate discrepent } utrū uero lenis uox, q̃ suauis est, & flexibilis, & aspa, & rigida dīant, posterius apparebit { cōsiderādū q̃s ob cās hęc singła hēant } hæc ppositū dicēda de uoce ipa.

Igitur acuminis grauitatisq; cām eandē esse arbitrandum, q̃ mutationis. cætera. n. oia cum natu minora sunt, uocē mittunt acutiorē. uituli aūt bubuli grauiorem, q̃d idem maribus etiā, & fęminis eius gñis euenit. cum. n. in cæteris generibus fęmina vocē emittat, q̃ mas acutiorē (quod maxime in hoie patet. hāc. n. facultatem nā homini potissimū tribuit, qm̄ oratione solus aialium hō utit̃, orōnis autē mā uox est) cum inq̃ cæterę fœminę acutius sonēt, cōtra in bobus est, vaccæ. n. grauius q̃ tauri sonant, sed cuius nam gratia uocem aialia hēant, & quid uox sit, & omnino q̃d sonus, & strepitus, partim in ijs, quæ de sensu: ptim in ijs, quę de anima disseruimus, explicatum est.

Proposita intētione, nūc exeq̃tur cās dīarū uocū, uerum, ut Auer. inq̃t, cā diuersitatis harū uocū, in spēbus diuersis, ē diuersitas nāæ spēi. cā uero discrepātiæ in eadē spē ē discrepātia nāę, ætatis, & nāæ diuersitatis sexus maris & fœminæ. cā uero diuersitatis in eadē spē, in eadē ætate, & in eodē sexu, ē adhuc diuersitas cārū uocum, atq; earum rerū, q̃ concurrunt ad gñonē uocū, de q̃ in physiognomicis diximus: unde Arist. inq̃t { igit̃ acuminis grauitatisq; cām eādē esse arbitrādū } est q̃ arbitramur esse { mutationis } ætatis, nā causis q̃bus mutat̃ ætas, ut superius diximus, mutat̃ uox { cætera. n. oia cum natu minora sunt, uocē emittunt acutiorē } deinde facit exceptionē, & dicit { uituli aūt bubuli } nō bubalini ut exponit Ephesius, sed uaccini { grauiorē } uocē emittunt, sit̃ mō fœmina in oibus uocē emittit, acutiorē, excipit tū fœminā ī gñe uaccino, & dicit { q̃d idem maribus ēt & fęminis eius gñis euenit } nā fęmina semp uocē acutiorē emittit pter uaccā { cum. n. in cæteris gñibus } aialium { fœmina uocē emittat acutiorē q̃ mas, q̃d maxīe in hoie patet. hanc. n. facultatē } .s. uariandi uocē { nā homini potissimū } pp finem { qm̄ oratione solus aialium hō utit̃ } ubi uoces mutare oportet ad persuadēdū, nūc q̃dē de graui acutā, nunc cōtra. nūc alr { orōnis aūt mā uox est } igit̃ in humana uoce ops ēē oēs dīas, & potissimū acutā ac grauē. tūc terminās suspēsionē inq̃t { cū inq̃ cæteræ fœminę acutius sonēt, cō in bubus est, uaccę. n. grauius q̃ tauri sonat } .i. mugiunt. deinde se excusat, & dicit { sed cuius nā gratia uocē aialia habeant & quid uox sit, & omnino q̃d sonus, et } quid { strepitus, partim in ijs, quæ de sensu, partim io ijs, quæ disseruimus de aīa, explicatum est } hæc pro excusatione.

Cum aūt graue in tarditate motus cōsistat, acutū uero in uelocitate: utrū q̃d moueat, aut q̃d moueatur, cā sit tardi, aut uelocis quærēdum est.

Cum ppoduisset intētionē, nūc exequit̃, & mouet q̃onē, pro cuius itellu accipiamus in ipa uocū gñone esse rē, q̃ mouet̃, v3 aerē, q mouet̃ ad cānam epiglotticā, siue uocalē, ubi frangit̃ ad uocem, cāna. n. illa uocalis fistula ē. Motores sunt cor, & pulmo, nā in expiratiōe cor, & pulmo dilatātur. in attrahēdo uero spū utrūq; ɔtrahit̃. mouet igr̃ q̃onē, q̃ talis est, utrū aer eiaculatus, cōcussus, ac motus acutæ, aut grauis uocis cā est, an cor pulmoq; ipse, q̃ mouent, cōcutiunt, ac iaculant̃: dicit { Cū aūt graue ī tarditate motus cōsistat } .i. qm̄ in tarditate motus graue { acutū uero ī uelocitate } .i. ī uelocitate uero acutū ē { utrū q̃d moueat } .s. cor & pulmo { aut q̃d moueat̃ } .s. aer { cā sit tardi } .i. grauis { aut uelocis } .i. acuti { q̃rendū est } hęc ē

q̃stio

q̃stionꝙ̃ exẽplo sic patet, cũ chordarũ alia grauis sit, q̃ tarde mouet aerem, alia acuta, q̃ ipm ocyus mouet, utrũ hoc cãę est aer, qui percutitur, & mouet̃, an mota, & concussa chorda.

Quidã.n.qđ multũ ẽ, tardę moueri, qđ parũ velociter id moueri aiũt. eãq; esse cãm, ut alia uocem grauem emittant, alia acutam. quod recte aliquatenus dicitur, sed non recte in totum.

Pro solõne q̃õnis moto p̃ pmittit quãdã opionẽ eorum, qui asserunt aerẽ motũ grauis, & acutę uocis tm̃ cãm esse. & dicit { Quidã.n.q̃d multũ est } .i. motum aerẽ, q pl'mus est { tarde moueri, q̃d parũ } .i. aerẽ uero modicũ { uelociter id moueri aiũt, eãq; esse cãm, ut alia } .s. aialia { uocẽ grauẽ emittãt } q̃ plimum aerẽ mouẽt { alia acutã } q̃ modicũ aerẽ cõcutiũt, ac mouẽt. Cõtra quos Arist. inqt { q̃d recte aliq̃tenus dr̃, sed nõ recte i totũ } qm̃ utrũq; & q̃d mouet, & quod mouet̃ eius cãm opinat̃. & nõ solum aerẽ, qui mouet̃, ut illi putant.

Genere.n. recte dici vr̃ graue in magnitudine quadã eẽ eius, qđ mouet̃. nã si hoc ita esset, paruã eãdẽq; grauẽ emittere uocẽ, nõ facile liceret, nec magnã & eandẽ acutã. vr̃ etiã grauitas uocis naturæ generosioris eẽ. necnõ in modulatu grauis modulus p̃stantior incitato est. perfectum.n. in superantia cõsistit. grauitas aũt superãtia q̃dam est.

Cum dixisset eos nõ oĩ ex pte male opinatos esse, hoc exponit, & dicit { Genere.n. recte dici vr̃ graue i magnitudine q̃dã esse eius, q̃d mouet̃ } & per genus, intelligit, subiũ, & mãm, q̃ aer est, q̃si dicat, ex pte gñis ac efficientis cãæ recte dicũt. nam graue in moti magnitudine cõsistit, in graui.n. uoce emittẽda moti magnitudinẽ, ac pl'mum aeris esse neċe est. nec uero hoc simplr̃, sed quatenus robori eius, q̃d mouet, ꝯgruit. qppe cum aerem, qui mouet̃ ipm perse plurimũ fieri posse hẽtur, respectu tñ roboris eius, q̃d mouet, modicũ. uerbi cã decẽ modia tritici, si ipsa pse compħẽdas, magnũ q̃ddã hñtur, sed si ea ad põdus qnquaginta seu plium ꝯferas, modicũ admodũ erit, sic si motũ aerem plimũ esse cõtinget, facultas uero, q̃ ipm mouet, maior fuerit, acutã uocẽ nõ grauẽ edet. non igit̃ simplr̃ aiaduertendũ si motus aer plimus sit, sed si facultas, q̃ ipm mouet, maior sit, q̃ nõ celeriter ipm mouere, sed cum mora queat. igit̃ ex parte gñis nõ male dixerũt, simplr̃ aũt male dixerunt, q̃d aũt simplr̃ male dixerint, pbat, & dicit { nã si hoc ita eẽt } .s. ut sola aeris moti multitudo grauis uocis cã sit { nõ facile liceret } eidẽ aiali { emittere uocẽ paruã, eãdẽq; grauem. nec } liceret aiali alicui emittere { magnã & eãdẽ acutã } tenet argumẽtũ, nã si solus aer pl'mus, q mouet̃, cã est grauis uocis, nõ posset illa uox eẽ parua, q̃ grauis est. nã pua eẽ non põt, nisi aer motus sit modicus. silr̃ uox acuta nõ posset eẽ magna, qm̃ magna nõ ẽ uox, nisi ex magno plimoq; aere, q mouet̃, ergo eadẽ uox nõ posset esse magna, & acuta, & silr̃ de paruo dicat̃. qm̃ nõ posset eadẽ uox parua esse, & grauis, qm̃ parua ex modico aere, q mouet̃, grauis uero, ex magno plimoq; aere. deinde obijcit secũdo, & dicit { vr̃ etiã grauitas uocis nãę gñosioris eẽ } qm̃, ut Philop. inquit, nullũ gñosum. s. aial paruiuocũ ẽ, igit̃ nõ ad aerẽ motũ referẽda est grauitas uocis, ul' sic põt exponi { vr̃ etiã grauitas uocis nãæ gñosioris } .i. perfectior eẽ, q̃ꝫ paruitas ipsius uocis, igit̃ põt eadẽ uox sil' eẽ grauis & parua, q̃d aũt grauis uox sit pfectior parua, declarat, & dicit { nec nõ in modulatu } ubi diuersæ uoces copulant̃ { grauis modulus p̃stãtior incitato } .i. paruo, uel acuto, ut musici dicũt, cuius rõnẽ affert, & dicit { pfectum.n. in superãtia } .i. in excessu { cõsistit, grauitas superãtia q̃dã est } puitas uero defectus. igit̃ nõ põt eadẽ uox sil' esse grauis, & parua, neq; etiã eadem eẽ acuta, & magna.

Sed cum acutum & graue i uoce diuersa sint a magnitudine uocis, et puitate. est.n. acuta magna, & parua grauis: simili mõ medius eorũ tenor ambigit, quo nã alio definiẽda sit magnitudo uocis, & paruitas, nisi multitudie eius, qđ mouet̃, & paucitate: quod si definitiones illa statuẽdum sit acutum, & graue, accidet, ut eadẽ sint grauis, magnęque uocis, & acutæ paruæque uocalia.

Cum dixisset, penes aliud attendi magnũ & graue in uoce, & paruũ & acutũ, hoc ostẽdit: & dicit { Sed cũ acutũ & graue in uoce diuersa sint a magnitudine uocis, & paruitate } nõ ita diuersa intelligas, ut ne in unũ cõcidere possint, nã eadem uox põt esse grauis, & magna, & põt esse grauis, & parua. silr̃ eadẽ uox põt esse acuta, & parua, & acuta, & magna. Sed intelligas diuersa, qa nõ dñr ad cõuertentiã, q̃d declarat, & dicit { est.n. acuta magna } & subaudi etiã parua { & grauis } est { parua } & etiam magna { simili modo medius eorum } scilicet grauis & acuti { tenor } q græce tonus dr̃ { ambigit } .i. anceps ẽ, qm̃ põt eẽ medius & magnus, et põt esse medius & prauus, pp̃ea ꝯcludit drĩam penes cãm acceptã, & dicit { q̃ nam alio definiẽda sit magnitudo uocis, et paruitas, nisi multitudine eius, q̃d mouet̃ } .i. aeris { & paucitate } ut sit uox magna, cũ aer plimus mouet̃, parua uero, cũ modicus cõcutit̃ { q si defi nitione illa } .s. q̃ accipit̃ ab aere multo, & modico { statuẽdũ sit acutũ & graue } ut sit graue, cũ aere plimus mouet̃, acutũ uero, cũ modicus cõcutit̃ { accidet, ut eadem uocalia } aĩalia { sint grauis uocis, magnæq;, & acutæ paruæq; } & ita eadẽ aĩalia erunt grauiuoca, & acutiuoca, q̃d est falsum. patet, qm̃ idem põt eẽ magnum & graue, & id q̃d est magnum. est etiã aliq̃n acutum, q̃re cõcident in eadem uoce acutum, & graue, qm̃ cõcident in ea ipsa uoce, q̃ magna est. igitur magnũ & graue, & acutum & paruum nõ dicunt̃ ad cõuertentiam.

Sed cã nimirum ẽ, q magnum & paruũ, & multũ ac paucũ nõ eodẽ mõ accipiant̃, sed altera simpliciter, altera respũ quodã. magniuoca.n. sunt eo q multũ simplr̃ est, qđ mouet̃: paruiuoca, eo q parum. grauiuoca aũt, & acutiuoca, eo q respũ inter se habito drĩam hãc recipiãt. nã si quod mouet̃, superat uires eius, qđ mouet, tarde qđ fert̃, ferri necesse est: si superatur, uelociter. itaq; qđ ualet, interdum multũ p uiribus mouẽs, tardũ efficit motũ, interdũ uelocẽ, si superat. eademq; rõne qđ debile est, si plus mouet, q̃ꝫ uires patiunt̃, tardũ efficit motum, si parum p̃ sua imbecillitate uelocẽ. cãæ itaq; cõtrarietatũ hæ sunt, ne aut oĩa minora natu uocẽ mittant acutã, aut maiora, grauẽ. neq; mares, & fęminę ęque oẽs aut grauẽ, aut acutã. ad hęc ut ęgri acutum sonẽt, & q bene ualent. atq; ẽt, ut senescentes uocẽ mittant acutiorẽ. quãq; senilis ætas cõtraria iuuenili est. itaq; plurima pte minora natu & foeminæ acutæ sunt uocis, cum p̃ sua imbecillitate parum aeris moueãt. fert̃ enim uelociter quod parum est. uelocitas autem acumẽ in uoce est.

Nunc uenit ad ueras cãs, & dicit { Sed cã nimirũ est, q magnum & paruũ, & multum & paucũ nõ eodẽ mõ accipiãtur, sed altera simplr̃, altera respũ quodã } & hoc declarat, & dicit { magniuoca.n. } .s. aĩalia { sunt, eo q multum simplr̃ est q̃d mouet̃ } .s. aer { paruiuoca eo q } id q̃d mouet̃ est { parũ } .s. aer. igr̃ magna uox attẽdit̃ penes multitudinẽ aeris, parua uero penes exiguitatẽ { grauiuoca aũt } .s. aĩalia { & acutiuoca, eo q respũ inter se habito drĩam hãc recipiãt } quod exponit, & dicit { nam si q̃d mouet̃ } .s. aer { superat uires eius, q̃d mouet } .s. cordis & pulmonis, superat dico q̃ ad facilẽ efficiendũ motũ { tarde quod fert̃, ferri necesse est } & sic fit uox grauis { si } aer qui mouet̃ { superat̃ } .s. facile { uelociter } mouet̃, & uox fit acuta. tũ cõcludit { itaq; q̃d ualet } .i. q̃d mouet ualde { interdũ multũ } aeris { p uiribus mouẽs } ita ut uix mouere possit { tardũ efficit motũ, interdũ uelocẽ si superat } .s. pronte, & facile. deinde de debili mouẽte inqt { eadẽq; rõne };

mouēt { q̃d debile eſt,ſi plus } .ſ.aeris { mouet,q̃ } uires patiunē } .i.ita,ut ip̃m uix mouere poſſit { tardũ efficit motũ } & graue uocē { ſi } mouet { parũ } aeris { p̃ ſua ibecillitate } .i. p̃ illius aeris ibecillitate motũ efficit { ueloce } & uocē acutā. nā licet aer ſit modicus,tñ quia ip̃m mouet celerius,uocē facit acutā,tũc ꝯcludit,& dicit { cãæ itaq; cõtrarietatũ hę ſunt } vʒ { ne aut oĩa minora natu uocē mittãt acutā } ut uituli, q uocē emittũt grauē,ꝑꝑ cãm,q̃ ex iis, q̃ diximꝰ, afferemꝰ { aut } .ſ. ne { maiora } natu emittãt { grauē } multa.n.nõ grauē uocē emittũt,q ſunt natu maiores. etiā cãæ ſunt,ut { neq; marea & fœminæ æque oẽs aut grauē, aut acutā } uocē emittãt, etiā cã ſunt { ad hæc, ut ægri acutũ ſonēt,& qui bene ualēt } ēt acutũ ſonent { atq; etiā } cãæ ſunt { ut ſeneſcentes uocē emittā acutiorē,q̃ q̃ ſenibꝰ ætas cõtraria iuuentí eſt } concludit tñ { pñma itaq; pte minora natu,& fęminę acutę ſunt } uocis,& pue { cũ p̃ ſuæ ibecillitate parũ aeris moueãt } ꝑꝑ locorꝫ,p q̃ aer mouet,anguſtiā,& qdẽ celeriter { ferē.n.uelocit q̃d parũ ē,uelocitas ãt acumē in uoce ē } ſic igr̃ uox mulierꝫ,& puerorꝫ acuta,& pua eſt,pua qdẽ exiguitate aeris,q mouet.hic.n.exiguus eſt anguſtia locorꝫ,p q̃ trāſit.ad hæc cũ & cor q̃d in ſpũs reciprocatione dũ eũ accipit,redditq; ibecille hētur, q̃a parũ aeris, minusq; q̃ eius facultas ſit,moueat,acutus reddit ſonus. acuta uero celeritate aeris,q mouet.nam cum exiguus ſit,facilę mouetur ac celeriter concutitur ac cauſis mouentibus.

Vituli aũt & uaccæ pte,qua mouēt,nõ hñt ualidā,alteri ꝑꝑ ętatē,alteræ ꝑꝑ fęminei ſexus naturā. cũ tñ moueant multũ,graue ſonãt.graue.n.eſt, q̃d grauiter mouet,multũq; aeris tarde fert. multũ ãt ea mouēt,cũ cætera parũ moueãt,q̃a vas,p q̃d primũ ſpũs fert,amplũ in iis eſt,multũq; aeris moueri cogit.cęteris anguſtius,ac pcius eſt.ætate aũt ꝓcedēte,uires ea pars recipit, q̃ in unoquoq; moueat, itaq; in cõtrariũ mutat, ut q̃ uocē acutā mittebãt, grauiorē q̃ prius,mittãt:q̃ ãt grauē, acutiorē.quã obrē tauri acutius ſonant,q̃ uituli & uaccæ.

Quia dixit oẽ aial minus natu,& oẽm feminā acutiorē uocē emittere,nũc exceptionē faciẽs,excipit uitulos,& uaccas,& aſſignat cãm, & dicit { Vituli aũt & uaccæ pte, q̃ mouēt } .ſ.cor ip̃m, quo mouēt aerē ad uocē { nõ hñt ualidā } i mouēdo { alteri } .ſ.uituli { ꝑꝑ ætatē } uituli.n.ob ætatē imbecilli ſunt cur de,ſiqdẽ q̃ minora natu ſunt,ibecilla oĩa hñt { alteræ } .ſ.fœminæ { ꝑꝑ fœminei ſexus nãm } nã fœmina ibecillũ quoddã ē { cũ tñ moueãt mltũ } .ſ.aeris { graue ſonãt } deducit ꝯñaʒ & dicit { graue.n.eſt q̃d grauiter } .i.tarde { mouet, multũq; aeris tarde fert } & ſic patet ꝯña. deide ꝓbat añs.ſ.q uituli & uaccæ multũ aeris moueãt,& dicit { multũ aũt } .ſ.aeris { ea mouēt,cum cætera } .ſ.fœminę, & iuniora { parum } .ſ aeris { moueãt q̃a uas } .i.arteria uocalis { p q̃d primũ ſpũs fertur, amplius in iis ē } .ſ.uitulis & uaccis, magniq; ſpatii { multũq; aeris mouere cogit } .ſ.talis arteria { cæteris } .ſ.fęminis,& iuuenculis { anguſtius,ac pcius eſt } ſic igr̃ uituli & uaccę uocē grauē emittũt:q̃a mouēt aerē multũ amplitudine arterię,& tarde ibecillitate cordis mouētis.q̃a uero aer,quē mouent, eſt multus,ideo uox magna eſt.ſ.aeris multitudine { ætate aũt ꝓcedēte } .ſ.in uitulis ipſis,ut cũ ſiũt tauri { uirea ea pars recipit,q̃ in unoquoq; } aiali uocē emittēte { moueat } .ſ.cor. ꝑꝑea cõcludit { itaq; } uox { in ꝯtrariũ mutat,ut q̃ uocē acutā mittebãt, grauiorē } poſtea { mittãt,q̃ prius } ut q̃a pueri uocē acutam mittũt,poſtea cũ mutãtur i uiros,grauē emittēt.nã aucta arteria,plus aeris mouēt,q̃ facultas poſſit.p̃ ſua.n.multitudie non facile mouet { q̃ aũt grauē } ut uituli { acutiorē } poſtea,cum mutãtur i tauros.quãubrem { tauri acutius } .i.celerius ſonãt { q̃ uituli,& uaccæ } uiribus mouētibus.ſ.auctis.& licet uox tauri ſit acutior,tñ eſt maior amplitudine aeris,q mouet,eſt.n. aer qui mouetur,plurimus amplitudine arteriæ.

Vires aũt oĩum neruis cõtinent.quapp cũ ætate florēt,robuſtiora ſunt.minus.n.cõpacta,neruataq; ſunt,q̃ minora natu adhuc ſunt.p̃terea iuniorum nerui nõdũ intēdũtur,ſeneſcētiũ iā laxant,q̃obrē ad motũ quoq; ſunt imbecilliora. ſed potiſſimũ tauri neruoſi ſunt,& eorũ cor ita conſtat.itaq; cõtentiorē eã obtinēt ptē,qua ſpiritũ mouēt,quaſi fidiculã intētã. Talē aũt cordis bubuli eſſe naturā ſignificatur uel eo oſſe,quod in nõnullis gignitur: oſſa.n.naturam neruorum requirunt.

Cum accepiſſet uires cordis eē ibecilles in natu minoribus, pollētiores uero i natu maioribus,hoc nũc exponit,et dicit { uires ãt oĩum } .ſ.aialiũ { neruis cõtinent } potiſſimũ oĩum aialiũ ſangule p̃ditorꝫ,hoc.n.accipit ꝓ explorato,ꝯſtãtiq;. tũc ex hoc concludit { quapp cũ } aialia { ætate florent, robuſtiora ſunt } q̃ ꝯñam ꝓbat per locũ ab oppoſito,& dicit { minus.n. cõpacta,neruataq; ſunt,q̃ minora natu adhuc ſunt } igr̃ p op poſitũ,q̃ maiora natu ſunt,cõpactiora,ac neruoſiora erũt. deinde ſcd̃o idē ꝓbat & dicit { p̃terea iuniorꝫ nerui } q natu minores ſunt { nõdũ intēdũtur } .i.tēſi ſiũt mollitie ætatis { ſeneſcētiũ iã laxãtur } ꝑtatis vʒ imbecillitate,idõ & minores natu,& ſenes iarticulati ſunt,ac eneruer.inarticulati qdē,q̃a articuli neruis inuicē cohęrēt.eneruer uero,qm̃ cũ nerues ibecilles fieri accidit,aial quoq;,q̃d in ipſis robus hʒ,eneruę fieri necē eſt.tunc cõcludit { quãobrē ad motũ quoq; ſunt ibecilliora } tũc ad rē redit,& dicit { ſed potiſſimũ tauri neruoſi ſunt, & eorũ cor ita cõſtat } .ſ.robuſtũ,eſt.n.pricipiũ & neruorũ,& uenarũ.ꝑꝑea cõcludit { itaq; cõtētiorē } .i.robuſtiorē { eã obtinēt ptē,qua ſpũm mouēt } .ſ.cor { quaſi fidiculã intētã } .i.tenſam.deinde hoc alio ſigno demrãt, & dicit { talē ãt cordis bubuli } .i.bouis { eſſe nãm ſignñat uel eo oſſe,q̃d in nõnullis gignit } quēadmodũ in cordibus ceruorꝫ { oſſa.n.nãm neruorꝫ reqrunt } .i.ſap ũt,ac imitant,nã nerui cordis i oſſa,et ñ oſſa i neruos mutãtur,ergo cor i ꝓuectioribꝰ bobus robuſtius ē, & uigoroſius, q̃re pollētius mouet aerē ꝓ efficiēda uoce,ut ex fidibus ꝑſpectũ redde,q̃ dũ uehemētiꝰ tēſę hñtur,acutiſſimũ ſonũ reddũt. eo mõ & arcus tēſiores lõgius ſagittas emittũt,q̃ remiſſiores. aiaduerte tñ nõnullos uenas ipſas neruale robur nuncupaſſe, quod uerum eſſe pro tanto Philoponus itquit, quia uenæ ad neruorum naturam plurimum accedunt.

Execta aũt oĩa in fęminã mutãt,& qm̃ uires neruoſæ in ſuo originali principio laxãtur,ſimilē fœminis mittũt uocē.laxatio uero ſiliis fit,ut ſiqs fides intēdēs adhibuerit põdus,q̃d annexũ reddat cõtētiores.qũo teſtrices faciũt,q̃ cũ ſtamina diſtēderit, annectũt quas lęuas uocãt. ita.n.natura quoq; teſtiũ annexa meatibus ſeminalibus dependet: qui meatus ex vena tendũt, cuius origo ex corde eſt: iuxta ipſum principium,quod uocem moueat.

Nũc de uoce caſtratorꝫ diſgrit,& p̃ accipit q̃d ſuperius d̃ caſtratis dictũ ēt,& dicit { Execta aũt oĩa in ſęmineã mutãt } .i. in nãm fœminã cõuertunt. tũc de uoce dicit { & qm̃ } ex caſtratione { uires neruoſæ in ſuo originali principio } .ſ.corde, q̃d eſt neruorꝫ,& uenarũ originale pricipiũ { laxãtur,ſilem fęminis mittũt uocē } dictũ ē.n.acutã uocē fieri, q̃a uires cordis parũ aeris mouēt celeriter.nã,ut dixit,puus ac modicus aer celerius mouet etiã a uirtute debili,cũ exuperat.deide oñdit qũo ſit laxatiu i corde,& dicit { laxatiu uero ſiliis fit, ut ſiqs fides } .i.cordas { intēdēs } .i.fortiter extēdēs { adhibuerit põdus,q̃d annexũ } cordis ipſis,& pēdēs { reddat cõtētiores } .i.tētiores { qũo teſtrices faciũt, q̃ cũ extēderit ſtamina } uoluerintq; ut tela tendat { annectũt quas læuas uocãt } lęuas dicit cõtrapõdera textricū,gręce λαῖα appellata { ita.n.nã quoq; teſtium } atq; uuluarũ { annexa meatibus ſeminalibꝰ depēdet,qui meatus ex uena tēdũt } .i.ꝓcedũt,ac alligant { cuius } uenæ { origo ex corde eſt,iuxta ip̃m principiũ } .i.dextrum uentriculum { q̃d } pricipiũ { uocē moueat } ea uētriculo.n.dextro uocis moto ꝓuenit,talis igit uena a dextro cordis uētriculo orit,in q̃

& neruū est, quo aīa cor ipm, & cū eo pulmonē, unde uox ꝓcedit, dilatat, ac cōtrahit. itaqȝ qm̄ i hac cordis ꝑte neruus situs est, q pulmonē uocis vȝ efficiētē cām mouet, ex ipso aūt corde & uena orit, recte qdē dictū cōstat q̄d eius principiū a cordis ꝑte, q̄ mouet, & efficit uocē, dū cor, et cū ipo pulmonē mouet, ꝓuenit. qm̄ igit testes, & uuluæ seminalibus meatibus appēsę sunt, meatus uero a uena, uena autē a corde pendula fit: igitur quēadmodum a tēsa chorda ualidus sonus fit, ita tenso corde ualida uox, & magna aeris multitudine.

Quāobrē meatibus seminalibus immutatis, ad eā, qua semē excernerē pñt ętatē, ps illa quoqȝ una cū ijs immutat, q̄ immutata, uox ēt mutat, maxime. s. maribus: sed fœminis ēt idē accidit, q̄ꝗ obscurius, q̄d qdē hircire appellāt, cum uox mittit in æqualis. post uero restituit in sequētis ætatis grauitatem, aut acumē. sublatis igit testibus, tētio quoqȝ meatuū laxat, qūo in fidicula, & stamine sublato pōdere. sublatis uero his, principiū, q̄d moueat uocē, eadē rōne laxat. itaqȝ cā hæc ē, quāobrē execta mutent in fęminā, tū uoce, tū etiā reliqua forma, quoniam ita accidit, ut principiū laxet, ex quo intentio corporis est.

Ex ijs, q̄ dixit qm̄ aīalia mutāt uocem, cōcludit, & cām dicit { Quāobrē meatib' seminalib' imutatis } atqȝ deductis { ad eā ætatē, qua semē excernere pñt } in fœminā { pars illa } . s. testes { quoqȝ una cū his } . s. meatib', & uena & corde { imutat, q̄ } . s. ꝑte. i. testibus { imutata, uox etiā mutat maxīe. s. maribus } . i. manifestissime in maribus { sed fœminis etiā idē accidit, q̄ꝗ obscurius, q̄d qdē } . s. uocē mutare { hircire appellant, cū uox mittit inæq̄lis } emittere. n. uocē inęq̄lē est hircire in fœmīs, qa hirci inæq̄lē uocē emittūt { post } uero ipm hircire { restituit } . i. reducit uox { in grauitatē, aut acumē sequētis ætatis } . i. q̄ cōuenit ætati ꝓuectæ q̄ subsequit, uerbi cā, uitulus in acuitatē uocis tauri, cæteri uero iuuenili in grauitatem uocis ꝓuectorū. tūc redit ad ꝓpositū de castratis, & dicit { sublatis igit testibus, tentio quoqȝ meatuū } qbus appēdūtur testes { laxatur, qūo in fidicula & stamine sublato pōdere } accidit { laxatis uero his } . s. meatib' { pricipiū q̄d moueat uocē } . i. cor { eadē rōne laxat } igr̄ uox mutat in castratis ad acutā, & paruā, i paruā qdē, qm̄ in eis aer, q solet subintrare, exiguus est ualde, qm̄ cessat necessitas refrigerandi, q̄ cessante, arteria angustior reddit, & aer exiguus est, q mouet. in acutā uero, quia licet uirtus cordis demissa sit, ac debilitata, aer tñ p̄ sua exiguitate celerit mouet ab ea, tūc epilogat, & dicit { itaqȝ cā hæc ē, quāobrē execta mutent in fœminā, tum uoce, tum etiā reliq̄ } corporis { forma. qm̄ } ut diximus { ita accidit, ut principiū } . i. cor { laxetur, ex quo intentio } . i. tentio { corporis est. }

Non, ut qdā existimant, q̄ testes ipsi copula sint multorū principiorū: sed q̄ paruę mutationes cām afferāt magnarū mutationū, nō sui rōne, sed cum euenit, ut principiū una cū ijs ipsis mutet. pricipia. n. quāuis magnitudine ꝑua sint, tñ facultate sunt magna. hoc. n. est principiū esse, ut ipm qdē cā sit multorū, sed ipsius nulla sit superior causa.

Sunt nōnulli nāles, ut Ephesius ingt, q testes existimant copulā. i. cōgeriē, cōuētumqȝ multoꝝ pricipioꝝ. asserūt. n. in corde unū tm̄ principiū esse vȝ pulsus, in cerebro uero sensus, in iecinore uero sanguinis principiū eē, at in testibus plurimarū facultatū, ac principioꝝ cōuentū esse, & ꝓpea asserebāt illis desectis, tū facultates, tum principia, q̄ ipsis insunt, resecari. cū autē facultates ipsas, principiaqȝ resecari cōtingit, aīal ꝑmutari necesse eē, sed q̄ sint illæ facultates, q̄ue principia, quoꝝ cōuētus inest testibus, nō exposuit Arist. sed referēdo opīonē eorū ingt { Nō, ut qdā existimāt } dicēdū est execta mutari in fœminas { q̄ testes ipsi copula sint multoꝝ principioꝝ } ac congeries { sed } dicēdū est execta mutari in fœminas { q̄ paruę mutationes cām afferāt magnarū mutationū, nō sui rōne } . i. non q̄ ipsæ mutationes ꝑuæ horū cāæ sint { sed cū euenit, ut principium una cū ijs ipsis } mutationibus paruis { mutet } ut in exectis cernere est. nā cū ipsis aīalibus testes abstrahūtur, principiū. i. cor mutat, cuius seminales meatus, testesqȝ instrumēta hūtur. Quod aūt in instrorū mutatione & aīalū colores imutētur, ex oculis, & ptibus alijs manifestū efficit. et qa aliq posset dicere cor esse paruū qppiā, nā ad totū aīal nulla cordis ꝓportio est, ideo dicit { principia. n. quāuis magnitudine ꝑua sint } est. n. cor paruū ꝓportione ad totū aīal { tñ facultate } & potentia { sunt magna, hoc. n. ē pricipiū eē, ut ipm qdē cā sit multoꝝ, sed ipsius nulla sit superior cā } tale est cor, nā principij subā, atqȝ origo in corde cōtinet oium eorū fere, q̄ in aīali sunt.

Caliditas etiā aut frigiditas loci cōfert eodē, ut natura tale cōstituat aīal, quod aut grauē, aut acutā uocē emittat. spūs. n. calidus crassitudine sua grauitatē efficit vocis. frigidus uero pręsua tenuitate cōtrariā facit. quod uel in tibijs patet. qui n. calidiore utūtur spiritu, & talē emittūt, qualē siticines, & am entantes, grauiorē sonum inspirant tibijs.

Cum attulisset uerā cām uocis grauis, et acutę, nūc assignat cōcām, & dicit { Caliditas etiā aut frigiditas loci } . i. regionis, in qua aīalia nascūtur { cōfert eodē } . i. ad id, q̄d dictū est, vȝ { ut nā tale ꝯstituat aīal } atqȝ gñetur { q̄d aut grauē, aut acutam uocē emittat } nā, ut Philoponus ingt, magis calidorū locorū indigenę ijs, qui frigidiora icolūt loca, grauiorē uocē emittunt. idē & in uolucrū genere, oīumqȝ q̄cūqȝ sonū hñt, euenire solet. deinde reddit cām, & dicit { spūs. n. calidus, crassitudine sua grauitatē uocis efficit } aer. n. calidus plurimū terrenę exhalationis admistū cōtinet, & sic crassitudine sua causa est, ut tarde moueat, quare uocē efficit grauē { frigidus uero p̄ sua tenuitate contrariā facit } . s. acutā, quia celeriter mouet. hoc exēplo tibiæ declarat, & dicit { q̄d uel in tibijs patet, qui. n. calidiore utunt spū, & talē emittūt q̄lē siticines et lamētātes } q nęnias. i. carmina funebria cātillant { tibijs grauiorē sonū inspirāt. }

Asperioris aūt uocis, aut lenioris, oīs deniqȝ huiusmodi inæq̄litatis cāæ est mēbrū, instrm̄qȝ, ꝑ q̄d uox fert: cum aut asperum est, aut lene, deniqȝ aut æquale, aut inæquale. hoc aūt cōstat ita esse cū aliqd humoris in arteria est, aut asperitas affectu aliquo fit. tunc. n. uox redditur inęqualis.

Cum assignasset cās uocū grauiū, & acutarū, magnarū, & paruarū, nunc assignat cās asperioris uocis, & lenioris, & dicit { Asperioris aūt uocis aut lenioris, oīs deniqȝ hmōi inęq̄litatis, cāæ est mēbrū, instrm̄qȝ, per q̄d uox fert, cū } vȝ { aut asperū est, aut lene, deniqȝ aut æq̄le, aut inæq̄le } deinde cām dispōnis huius in instro reddit, & dicit { cōstat hoc ita esse } cū ex morbo aliqd humoris { in arteria } . s. uocali inest { aut } cū { fit asperitas affectu aliq̄ } . i. morbo { tūc. n. uox reddit inęq̄lis } quare si ex morbo humore defluxo ad arteriā fit uox aspa, rauca, & inæq̄lis, aīalia q̄ ex spē, uel ex nā arteriā hñt humidā, asperam uocem emittūt: cōtra uero, q̄ arteriā hñt bene in humore constitutam, uocem habebunt lenem, atqȝ æqualem.

Flexibilis aūt uocis instrm̄ molle cāæ est: ut rigidę durū. molle. n. parcius dispēsari pōt, & uariū fieri, durū nō pōt. & molle qdē tā magnā, q̄ꝗ paruam reddere uocē pōt. & ꝓinde tū grauē, tū acutā. facile. n. spūm densat, ipmqȝ de facili magnū paruūqȝ fit. de uoce igit, q̄ nō ante disseruimus, cum de sensu, aut de aīa ageremus, hunc habeāt modum.

Vltimo nunc cām assignat uocis flexibilis, & rigidæ, & per flexibilē intelligit suauē, q̄ auditū oblectat, ꝑ rigidā uero insuauem q̄ auditū turbat. & dicit { Flexibilis aūt uocis instrm̄ molle cāæ est, ut rigidæ } uocis cāæ est, instrm̄ { durum } & per

instrumentũ arteriã intelligit,ea.n.aīalia, q̃ arteriam hñt mollem,flexibilẽ uocem emittunt.q̃ uero durã, rigidam.deīde reddit cãm, & dicit { molle enim patcius } subaudi & copiosius { dispẽsari põt,& uarium fieri } .i.dilatari,& cõtrahi,ac diuersimodũ fieri facile põt.arteria.n.cũ peruia īflexioni sit,suauiorẽ uocem,& auditũ oblectantẽ reddere solet { durum } .i.dura arteria { nõ potest } asperitas.n.dispensationi hmõi imperuia ineptaq; fit.deinde reddit scđam rõnem, & dicit { & molle } qdem.i.& mollis arteria { tam magnã q̃ paruã reddere uocẽ põt } in qbus ꝯsistit flexibilitas,ac uocis suauitas, dura arteria sic non põt euariari.deinde tertiã rõnẽ affert,& dicit { & ꝓinde tum grauẽ tũ acutã } mollis arteria reddere uocẽ põt { facile.n.spũm densat } ac exilem efficit,si arceaẽ. amplificatq;,si dilateẽ,rigida uero arteria non põt hæc facere sua duritie { ipsumq; } .s.instrm arteriale { de facili magnũ paruũq; fit } cũ molle fuerit,cum aũt durũ dispensationi hmõi imperuiũ est,& ineptum.tunc ea,quæ addidit de uoce in hoc libro,epilogat,& dicit { de uoce igitur,quæ non ante disseruimus,cum de sensu, aut de anima,ageremus,hunc habeant modum }

CAP.8. De dentibus nõ rei vnius aut eiusdẽ gratia aīalia eos habere oĩa,sed alia ad cibum, alia ad uocis orationẽ, dictum antea est:sed cur priores gignãtur primo,maxillares post,& hi nõ decidãt,illi decidant,ac denuo nascanẽ,hanc rõnem disputationi de generatione cognatã esse putandũ est.

Nunc de dẽtibus ꝓponit,et dicit { De dẽtibus nõ rei unius, aut eiusdẽ grã aīalia eos hñt oĩa,sed alia } aīalia eos hẽc { ad cibum } .s.cõterendũ { alia ad uocis orõnem } .s.cõficiendam, alia subaudi ad pugnã { dictũ antea est } .s.in libris de ꝑtibus. deinde mouet ea, q̃ uult ꝑtractare, & dicit { sed cur } dentes { priores gignanẽ } primo { maxillares post,& hi } .s.maxillares { non decidãt,illi } .s.priores { decidãt, & denuo nascãtur,hãc rõnem } .i.inqstionẽ { disputationi de gñatione } dẽtium { cognatã esse putãdum est } ideo cum in libris de partibus actum sit de gñatione dentium,nunc de ꝑmutatione disserendum,cum hæc q̃stio sit illi cognata,ac cõsequens.

Disseruit igitur de his & Democritus, sed non bene.non.n.oĩbus consideratis cãm reddidit vniuersim. Ait.n.decidere,qm properãt, & ante tempus oriuntur.nam ad ætatẽ pene florentẽ enasci p naturam debere:cãm autẽ,ut ante tempus gignatur,vsui tribuit lactis.

Narrat opĩonẽ Democriti,& dicit { Disseruit de his & Democritus,sed nõ bene } cuius cãm reddit. & dicit { non.n.oĩbus cõsideratis } .s.aīalibus { cãm reddidit uniuersim } .i.quã cãm,q̃ assignauit,non oĩbus aīalibus cõpetit.deinde narrat opionem eius,& dicit { ait.n. } dẽtes ipsos { decidere,qm ꝓperãt, & ante tp̃s } quasi ꝑter nãm { oriuntur, nã } ait subaudi dentes { enasci per nãm debere ad ætatẽ pene florentẽ } quæ est septimus & octauus annus,& qui deinceps usq; ad 20. Quod uero ante tp̃s oritur,ꝑter nãm est, q̃d autẽ ꝑter nãm est, super esse diu nequit:ideo decidũt.deīde cãm affert ortus uelocis,& dicit { cãm aũt,ut ante tp̃s gignanẽ usui tribuit lactis } om̃ q̃ lac sugunt,cum calidũ sit lac, dẽtes ocyus germinãt, calidũ.n. aperit,& ad incrementum maxime cõfert. quapropter calidũ lac sugentia ocyus dentescunt.

Et sus lactet, qui tamen dentes non amittit. & quæ dentes habent serratos omnia lactent, quanquam nonnulla eorum non amittunt, nisi caninos,ut leones.hoc igitur ille errauit exponẽs vniuersim, cum id nõ aīaduertisset, q̃d in oĩbus eueniret. At agere ita oportet. qui.n.disserit vniuersim,ac de omnibus dicat necesse est.

Contra obĩcit dando instantiã,& dicit { Et sus lactet } .i. lac sugit { qui tñ dentes non amittit } secũdo obĩcit,& dicit { & } aīalia { q̃ dentes hñt serratos } .i.ad modũ serræ { oĩa lactent } .i.lac sugunt { q̃q̃ nõnulla eorũ nõ amittũt, nisi caninos,ut leones } leones.n.cæteros nõ mutãt.tũc epilogat errorẽ, & dicit { hoc igitur ille errauit exponens uniuersim quod in oĩbus eueniret,cum id } .i.eas instãtias nõ aīaduertisset { at agere ita oportet } eum qui uult doctrinaliẽ ꝓcedere, ut.s.aīaduertat in oĩbus { qui.n.disserit uniuersim } ac doctrinaliter { ac de oĩbus dicat necesse est. } quod non fecit Democritus.

Sed cũ naturã, ita subĳciamus.s.rõne ducta ex iĳs, q̃ cernimus, vt neq; deficiat, neq; frustra agat quicq; in singulis quoad fieri põt: q̃ autẽ cibũ assumere debẽt post lactis vsum instrumenta hẽat necesse sit ad cibum conficiendũ,si ita eueniret,vt ille dicit,ad pubertatẽ,natura ꝓfecto deficeret agẽdo rem,q̃ facere posset, atq; opus naturæ fieret ꝑter naturam.violentum.n.ꝑter naturam est.generationem autẽ dentium euenire violenter asseuerat,sed hoc verum non esse apertum ex his,aliĳsq; huiusmodi rationibus est.

Cum narrasset opĩonem Democriti,nũc illam reprobat,& ex his,q̃ ipse adducit,tum Democrito aduersari intẽdit,tũ una etiã ꝓbare nititur tp̃e,quo lactent, dẽtiũ ortus ꝑter nãm nequaq; esse.& sumens q̃dem loquiẽ suspensiue usq; ibi { nã ꝓfecto deficeret } sumit igiẽ pro explorato primo, q̃d sæpius acceperat,& dicit { sed cum nãm ita subĳciamus } cuncta subaudi agere { .s.rõne ducta ex iĳs, q̃ cernimus } in operibus naturæ { ut neq; deficiat in singulis quoad fieri põt } .i.deducto impedimẽto { neq; frustra agat quicquã } hoc est primũ sæpe ꝓbatum in iĳs libris.deinde accipit secũdo,& dicit { q̃ aũt } .s. aīalia { cibum assumerẽ debẽt post lactis usum } usus.n.lactis cessat post duos annos.s.tertio anno ab ortu in pueris, in aliĳs suo ꝓ̃scripto tp̃e { instrã habeat necesse sit ad cibum cõficiendum } sumit tertio iterũ opĩonẽ Democriti, & dicit { si ita eueniret,ut ille dicit } ut subaudi dentes orirenẽ { ad pubertatẽ } ut puta septimo,et octauo anno. tunc terminat suspensionẽ,& affert absurdũ,q̃d est cõtra primã suppositionẽ,& dicit { natura profecto deficeret } subaudi in necessariĳs { agẽdo rem,q̃ facere posset } deinde affert aliud q̃d est cõtra rem ipsam,et dicit { atq; opus naturæ fieret ꝑter naturã } deficeret qdẽ natura in necessariĳs, quia si dentes gñarentur nõ statim post usum lactis,sed septimo anno uel octauo, natura deficeret, q̃tenus esset opus ipm.s.cibi cõfectio, q̃ fieri non põt sine dentibus, & non essent dẽtibus ipsi, q̃ sunt instrã cõficiẽdi cibum. nã usus lactis cessat tertio anno, & succedit usus cibi:qui si adimplereẽ sine dentibus,natura defecisset.fieret uero opus naturæ ꝑter naturã quod ꝓbat syllo,& dicit { uiolentũ.n. } .i.qm uiolẽtum { præter naturã est } deinde sumit minorẽ,& dicit { gñationẽ aũt dẽtium euenire uiolenter asseuerat } .s.ante annos pubertatis.igitur gñatio dentiũ,q̃ fit post usum lactis erit ꝑter naturã, q̃d est falsum,cum sit opus naturæ institutũ ad debitũ finem.s.ad cibum cõficiendũ.tunc destruit ꝯñs,& dicit { sed hoc uerũ non eẽ apertũ est ex iĳs, aliĳsq; hmõi rõnibus ex iĳs qdẽ } q̃a id quo perficiẽ opus nãæ,non potest esse ꝑter nãm.ex aliĳs uero, quæ dicta sunt libro secundo de generatione animalium.

Oriuntur autem prius ĳ quam lati, q officium eorum prius sit.secatur enim prius quam molitur, quod comeditur.sunt autẽ illi molendi officio delegati,hi vero secandi.tum etiam,quoniam res minor,& si simul inchoaẽ,tamen celerius solet perfici quam maior. minores autem primores quam maxillares sunt. necnon maxillæ os ibi quidem latum est, angustum vero penes os. itaque ex ampliore plus alimenti affluere necesse est, ex arctiore minus.

Quod

Quod autem primores dentes prius oriantur, quam molares, probat tribus rationibus. quarũ secũdam affert ibi { Tum etiam } tertiam uero ibi { necnon } primã affert, & dicit { oriuntur autem prius ij } .s. anteriores dentes { quam lati } idest molares { q officium eorum prius sit } q autem officium eorum prius sit, probat, & dicit { secatur enim quod comeditur, prius quam molitur } idest teritur. assignat minorem, & dicit { sunt aũt illi } .s. molares { molendi } idest terendi { officio delegati, hi uero } .s. anteriores delegati officio { secandi } igiť hi debent prius a natura fieri. deinde assignat secundam rationem, & dicit, tum etiam { quoniam res minor } cæteris paribus etsi simul inchoať } cum re maiore { tamẽ celerius solet perfici quam maior } hoc est intelligendum cæteris paribus, & cum res maior, & minor fuerint eiusdem speciei, & ex eadẽ materia { minores autem primores quã maxillares sunt } igiť primores prius fieri natura necesse est. deinde affert tertiam rationem, & dicit { necnon maxillæ os ibi quidem } .s. loco in quo molares gignuntur { latum est, angustum uero penes os, itaque ex ampliore plus alimenti affluere necesse est } ut inde dentes maiores fiant { ex arctiore } .i. minore minus alimenti. amplius autem alimentum difficilius ac tardius confici potest, minus autem alimentum celerius ordinatur. igitur primores celerius q̃ molares gigni debent.

Lactis autem usus ipse nihil confert, quãquam lactis calor faciat, ut dentes ij oriantur. indiciũ vero, quod & ipsorum lactantium infantes, qui calidiore utuntur lacte ocyus dentiãt. calor enim uim obtinet augendi.

Deinde ostendit rationem Democriti, per quam probauit dentes ante tempus oriri, non esse omni ex parte ueram, & dicit { Lactis autem usus ipse nihil cõfert } .s. ad generationem dentium celerem ante tempus præscriptum factam { quãquã lactis calor faciat, ut dentes ij oriantur } & sic non facit ad ortum præternaturalem, sed ad ortum naturalem. & affert indicium, & dicit { indicium uero, q & ipsorum lactantium infantes, qui calidiore utuntur lacte ocyus dentiant } cuius rationẽ affert, & dicit { calor enim uim obtinet augendi } igitur facit usus lactis ad naturalem dentium generationem, non autem ad generationem præternaturalem.

Decidunt uero qui prodierint primi, tum notæ melioris gratia, tũ necessario. melioris gratia quidem, quoniam cito hebetescit, quod acutum est. itaq; alteros succedere in officium oportet. lati autem non hebetãtur, sed tempore dũtaxat attriti leuigantur. necessario uero, quoniam maxillarium radices in maxilla lata nituntur. & ualido osse cõtinentur, primorum autem in tenui. unde fit, ut infirmi, & mobiles sint.

Nunc assignat causas, quare anteriores dentes decidunt, & primo causam accipit ex fine, secundo ibi { Necessario uero } ex materia ipsa. de prima parte primo proponit, quod intẽdit, & dicit { Decidunt uero, qui prodierint primi } .s. anteriores, qui primo nascuntur { tum notæ melioris gratia } idest tũ ratione sumpta a causa finali { tum necessario } .i. tum ratione sumpta a causa materiali. deinde prosequitur primam rationẽ, & dicit { melioris gratia quidem } .i. notæ melioris gratia quidem { quoniam cito hebetescit, quod acutum est } & ineptum fit suo officio { itaq; alteros } .s. meliores & aptiores ad officium { succedere in officium } priorum { oportet, lati autem non hebetantur } nec ad officium inepti fiunt { sed procedẽte { tempore attriti leuigantur } .i. leues redduntť { dũtaxat } & tu intelligi secundum ordinem naturalem, nam ꝑpter morbos secus est. deinde prosequitur secundam rationem, & dicit { necessario uero } .i. decidunt uero necessitate materię { q̃m maxillarium radices in lata nituntur } .i. firmantur { maxilla, & ualido osse continentur, primorum uero } .s. radices { in tenui, unde fit, ut infirmi, & mobiles sint } quare indigent permutatione.

Nascuntur autem denuo, quoniã in osse adhuc nascente oriuntur, & cum tẽpus adhuc est ad dentium generationem idoneũ. cuius rei indiciũ est, quoniam maxillares diu oriuntur. vltimi enim vigesimo anno exeunt. nõnullis etiam senescẽtibus omnino prodierunt, qui loco ultimo habentur. nã multum alimenti in amplitudine ossis continetur: At vero prior pars ossis præ sua tenuitate cito perficitur, nec excrementum in eo fit, sed in debitum incrementum alimentum consumitur.

Causam nunc affert quare dentes, qui deciderunt, denuo renascantur, & dicit { Nascuntur autem denuo, quoniam in osse adhuc nascente oriuntur, & } tunc { cum tẽpus adhuc est ad dentium generationem idoneũ } quod tempus est, est tunc, cum augmentum fit. ita & de hirundinum pullis superius explicauit, q siquis cum parui adhuc sunt, oculos eorum pũgat, denuo renascantur, eo quod fiunt, cũ non adhuc perfecti sunt. Quod autem, ut ipsi nascantur, adhuc tempus sit, ꝓbat per indicium, & dicit { cuius rei indicium est, q̃m maxillares diu } idest diutino temporis interuallo { oriuntur, ultimi enim uigesimo anno exeũt } ergo usq; ad uigesimum annum est tempus ortus. igitur dentes primores decidũt tempore oriendi adhuc { nonnullis etiam senescentibus omnino prodierunt, qui loco ultimo habentur { deinde affert causam quare huiusmodi dentes ultimo loco collocati sero prodeant, & dicit { nam alimenti multum in amplitudine } maxillaris { ossis continetur } idest cõtineri oportet, ut ex illo perficiatur augmentũ, ac postea generentur huiusmodi magni dẽtes, at quod multũ esse debet, difficulter ac tarde conficitur. & non nisi mora longa interposita impellitur { at uero pars prior ossis } .s. quæ est prope os { præ sua tenuitate cito perficitur } in suo augmento { nec excrementum in eo fit } scilicet in osse ubi fiunt dentes molares { sed consumitur } usq; ad uigesimum annum { alimentum in } ipm { debitum incrementum } & sic nihil excrementũ remanet, ut inde generenť dentes, in osse uero prope os, cũ cito fiat augmentũ, supererit excrementũ, ut ex illo fiãt dentes.

Democritus autem missa ratione cuius causa agatur, omnia referenda censet ad ea, quibus natura vtitur, quę talia quidem sunt, sed alicuius causa, & notæ melioris gratia sumuntur. itaq; nihil ꝓhibet quo minus ita dentes fiant, & decidant, sed non propterea, sed propter finem. hæc autem ipsa causæ sunt, ut mouentia, & instrumenta, & materia. nam & spiritu magna ex parte agere consentaneum, ut instrumento est. ut enim nonnulla artium instrumenta utilia sunt ad plura, uerbi gratia in excusoria malleus, & incus, sic in rebus a natura institutis spiritus uarium exhibet vsum. Simile quoque dici videtur cum causas necessario esse dicunt, ut siquis propter cultellum tantummodo aquam exisse ex ijs, qui inter cutem laborant, & non propter sanitatem, cuius cã secuit cultellus, existimet. Sed de dentibus cur partim decidant, ac denuo nascantur, partim nõ, & omnino quam ob causam fiant, dictum est. dixi etiam de cæteris membrorũ affectibus, qui non alicuius causa, sed necessario veniant, & quam ob causam uidelicet eam, cui motum tribuimus.

Nunc redit ad rationem Democriti, & dicit { Democritus

autem missa } idest prætermissa { ratione cuius causa agatur } idest quæ accipitur a fine { omnia referenda censeat ad ea, quibus natura utitur } uidelicet ad causam materialem. & ad causam efficientem, & ad causam instrumentalem. nam dicit omnia euenire necessitate horum, & non propter finem. Quęut Aristoteles inquit, reuera { tal a quidem sunt } scilicet materiales causæ, & effectrices, & instrumentariæ, sed non solum propter has { sed alicuius causa, & notæ melioris gratia sumuntur } & ita non solum necessitate illorum, sed etiam propter finem dentes fiunt elapso usu lactis. tunc concludit, & dicit { itaque nihil prohibet quominus } idest prope { ita dentes fiant, & decidant } prope dico ortum & generationem fœtus, & non solũ annis pubertatis. quasi dicat, non esse absurdum, ut ætate lactationis dentes fiant, & decidant, quæ ætas est prope tempus exitus ab utero { sed non propterea } id est, sed non ob ea id est ob causas materiales, effectrices, & instrumentarias tantum { sed } etiam { propter finem } ut gratia conficiendi cibum, quem comedunt pueri post usum lactis, & exponit, quæ sunt per quæ fiunt, & dicit { hæc autem ipsa } propter quæ fiunt { causæ sunt, ut mouentia, & instrumenta, & materia } secundum Democritum, secundum autem ueritatem, non solum fiunt dentes propter hæc, sed etiam propter finem. & hoc probat, & dicit { nam & spiritu } id est aere { magna ex parte agere, ut instrumento consentaneum est } scilicet rationi, & subaudi etiam propter finem. nec absurdum est aerem esse utilem ad plura, & per ipsum agere plura, ut per instrumentum, cuius declarationem affert ex simili, & dicit { ut enim nonnulla artium instrumenta utilia sunt ad plura, uerbi gratia in } arte { excussoria } id est fabrili { malleus, & incus } sunt instrumenta utilia ad plura { sic in rebus a natura institutis spiritus uarium exhibet usum } & bene dictum est spiritum esse ad plura utilem, unde illud poetæ est, Excudent alij spirantia mollius æra. cum uero dixisset unam ac eandem rem fieri posse, & propter efficientem causam, materialem uel instrumentalem, & propter finem, hoc exponit in quodam simili, & dicit { simile quoque dici uidetur, cum } aliqui alicuius rei { causas necessario } id est materiales, uel effectrices { esse dicunt, ut si quis propter cultellum } uel lanceolam tanquam propter instrumentum sectionis materiale { existimet aquam exisse ijs, qui inter cute laborant } id est hydrope { & non propter sanitatem, cuius causa secuit cultellus } quod falsum existimabit, nam aqua exit ab hydropico cum perforatur uenter, non solum propter cultellum tanquam propter causam instrumentalem, sed etiam propter sanitatem tanquam propter causam finalem, sic dentes exeunt in tempore lactationis propter lac calidum, quod mouet ad exitum dentium, & etiam propter causam finalem, ut post usum lactis pueri cibum conficere possint. tum epilogat, & dicit { sed de dẽtibus, cur partim decidant } quia primores { ac denuo } nascantur { partim non } quoniam non molares { & omnino quam ob causam fiant } scilicet dentes ipsi { dictum est, dixi etiam de cæteris membrorum affectibus } ut de pilis, qui sunt affectus cutis, & de coloribus pilorum, ac oculorum { qui non alicuius causa } scilicet finis gratia { sed necessario ueniant } scilicet necessitate materiæ { & quam ob causam uidelicet eam, cui motum tribuimus } idest & necessitate causæ efficientis. de huiusmodi enim affectibus diximus causas materialem, & effectiuam, causam uero finalem non exposuit in hoc libro. Et de generatiõe aĩalium hactenus. Salerni XIII. Iunij, M. D. XXXIIII.

FINIS.

ARISTOTELIS
DE PARTIBVS ANIMALIVM
LIBER PRIMVS.

CVM AVGVSTINI NIPHI MEDICIS PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONE.



Cap. 1.



N OMNI contemplandi genere, omniq; ſimiliter tum nobiliori, tũ ignobiliori docendi uia et rõne duo uidentur modi habitus eſſe: quorum alterum ſcientiam rei, alterum quaſi peritiam quandam appellaſſe bene ſe habet.



VM Ariſto. hiſtorice egiſſet de naturis animalium, nunc tranſit primo ad agendum de partibus eorũ, poſtea uero de generatione. & agendo de partibus, declarat partes, & ipſarum partium accidentia, & accidẽtium cauſas. uerum antequam de his exequatur, ut Auerroes inquit, præmittit procemiũ: In quo facit lectores dociles, beneuolos, atque attentos. & hæc libro primo toto. & aſſert hanc concluſionem, In contẽplatione, quæ eſt de partibus animalium, opus eſt aſſignare pædiam, hoc eſt eruditionem, ut interpretatur Theodorus, qua qs cognoſcere poteſt, doceat ne bene, an non bene, qui partes animalium docet. Eſt enim pædia cognitio quædam modi tradendi, quo & præceptor docet, & diſcipulus diſcit. ad probandam uero hanc concluſionẽ accepit hanc propoſitionem pro maiore, In omni cõtemplatione uidẽtur duo modi habitus: alter, qui ſcientia, alter qui pædia hoc eſt eruditio dicitur. eſt autem eruditio cognitio modi tradẽdi ſcientiam: Scientia uero cognitio de ueritate rerum, quæ traduntur. unde inquit { In omni contẽplatione, omniq; ſimiliter tum nobiliori, tum ignobiliori docendi uia, duo uidentur modi } .i. ſpecies { habitus eſſe } & dixit { cõtemplatione } ut innuat ſe non in practicis ſcientijs loqui, ſed in contemplatiuis, & per { docendi uiam } etiam intelligit ſcientiam cõtemplatiuã, ſed quatenus quæritur de rebus. differunt enim ſicut motus, & terminus motus. & dixit { tum nobiliori, tũ ignobiliori } quoniam hæc diſtinctio modorum habitus locum habet tã in ſciẽtijs, quæ ſunt de rebus honorabilibus, ut de anima, & de intelligẽtijs, & de coelis: quam de rebus inhonorabilibus, ut de excrementis, & partibus utilibus. eſt igitur concluſio, In omni ſciẽtia contemplatiua ſunt duæ ſpecies habitus. & aſſignat nomẽclaturas harum ſpecierum, & dicit { quorum alterum ſcientiam rei, alterum eruditionem quandam appellaſſe bene ſe habet }

Quæ Alb. Albertus per ſcientiam rei intelligit definitiuam, & per pædiam demonſtratiuam, quæ eſt ab accidentibus. nam accidentia utilia ſunt ad cognoſcendum quod quid eſt, ut dicitur primo de anima. Errauit autem Albertus, quia hæc expoſitio non conſonat concluſioni, q̃ poſtea afferet.

Ephesius Epheſius uero in ſcholijs per ſcientiam intelligit cognitionem de ueritate rerum, quarum ſciẽtiam ueram quærimus. Per pędiam uero intelligit modum, ſiue artificium docendi. Quam expoſitionem Auerroes in Paraphraſi uidetur aſſerere, cum dicat Ariſtotelẽ per ſcientiam rei intelligere notitiam rerum, de quibus agitur in libris quibuſuis: ut notitiam, quæ habetur per demonſtrationem de unaquaq; ſpecie earum, de quibus in libris agitur. & per pędiã intelligit notitiam regularum, quibus colligitur ſcientia de illis rebus. eſt enim pædia cognitio modi tradendi, uerbi cauſa, de ſyllogiſmis eſt duplex habitus, alter qui habetur de ſyllogiſmis, q; ſyllogiſmus ſit oratio, in qua quibuſdam poſitis, et reliqua. & q; conſtet ex tribus terminis, & duabus propoſitionibus: alter qui habetur de regulis, quibus hæc de ſyllogiſmis ſciuntur. Similiter de animalibus habentur duo habitus, alter qui eſt ſciẽtia animalium: alter regularum, quibus colligitur illa ſciẽtia de animalibus. Vnde ex his patet pædiam ſecundum Auerroem nihil aliud eſſe, quam cognitionẽ modi tradẽdi. Sed Epheſius breuibus: alterum habitum aſſerit eſſe ſcientiam de ueritate rerum, quæ traduntur: alterum eſſe pædiam, id eſt eruditionem de modo, atque de artificio docendi. Auerroes.

Hominis enim probe periti officium eſt iudicare perſpicienter poſſe, quidnam recte, aut non recte ab eo, qui docet, exponitur. quippe cum & hominem omnino peritum talem eſſe exiſtimemus, & peritiam ipſam non niſi facultatem huius officij ſtatuamus.

Quod autem pædia ſit cognitio modi, atq; artificij docendi, exponit per locum ſumptum a ſuo denominatiuo, quod eſt eſſe eruditum, & dicit { Hominis enim probe periti } id eſt periti { officium eſt iudicare perſpicienter poſſe, quidnam recte } beneq; { aut non recte ab eo, qui docet exponitur } Si ergo homo mediocriter peritus eſt, qui poteſt iudicare an recte uel nõ recte quis doceat: peritia quæ pædia dicitur, erit cognitio modi, atq; artificij docendi. Quod autem mediocriter peritus eſt, qui põt iudicare, & peritia facultas iudicandi, probat per ipſum quod nominis omnino periti ex cõſenſu omnium acceptum, & dicit { quippe cũ & hominem omnino peritum talem eſſe exiſtimemus } ſubaudi qui iudicare poteſt, ut dictum eſt { & peritiam ipſam } quæ dicitur pædia, exiſtimemus, atq; { ſtatuamus non niſi facultatem eſſe huius officij } quod uidelicet eſt poſſe iudicare, quidnam recte, aut non recte ab eo, qui docet exponitur. Patet igitur in omni contemplandi genere eſſe duos habitus, alterum, qui eſt ſcientia rerum, alterum qui eſt cognitio modi atq; artificij docendi.

Sed hũc omnibus fere in rebus ualere iudicio arbitramur numero unum: illum uero alicui certę

naturæ delegamus. fieri enim potest, ut rem unam quispiam ita ut alius omnes, possit iudicare.

Hic textus obscurus est, & una expositio assignatue a quodam Anonymo expositore, q cum assignasset distinctionem habituum, nunc afferat differentiam, q peritus cognoscat oẽa res, sciena uero unã certã rẽ. p eandẽ.n. pædeiã hẽre possumus scientiã de partibus hois, & de partibus cæterorũ animalium, non tamen per eandem scientiam, quoniam scienoæ secantur, quemadmodum & res, de quibua sunt. Quod autẽ pædeia sit una plurium, probat ex eo, quia fieri potest, ut rem unam quispiam iudicare possit ita, ut alius omnes, per eandem enim uiam, qua colligitur de partibus leonis scientia, & de partibus cerui colligi potest, unde dicit { Sed hunc } .s. qui pędeiã est peritus { omnibus fere in rebus unum numero } atq; eundẽ { ualere iudicio arbitramur. Illum uero } .s. scientem { alicui certæ naturæ delegamus } quoniam scientiæ secantur, ut ees, de quibus sunt. Quod aũt is, qui pædeia est peritus, possit iudicio ualere in omnibus, probat, et dicit { fieri enim potest, ut rem unam quispiã } .s. affectus pædeia { ita ut alius omnes, possit iudicare } & secundũ hanc expositionem oportet intelligere de sciente, & perito, ut perspicuum ẽ. melius autem dicamus cũ Ephesio in scholijs, q Aristoteles uelit duplicem esse pædeiacum, siue peritum, uniuersalem quidem, qui omnino, ac simpliciter dicitur, particularem uero, quem particularem peritũ dicimus. et propterea dicit { sed hunc } . s. alterum uniuersalem peritum { numero unum omnibus fere in rebus ualere iudicio arbitramur } quem uidelicet omnino, ac simpliciter peritum dicimua & ob hoc dicitur numero unua quasi præcipuus & singularia { illum uero } scilicet particularem peritum { alicui certæ naturæ delegamus } quia fieri potest ut aliqs unius scientiæ tãtum teneat principia, & assignat causam huius distinctionis, & dicit { fieri enim potest ut rem unam quispiam } possit iudicare, & erit particularia peritus { ita ut alius omnes possit iudicare } & erit uniuersalis peritus. per quæ patet error Alberti, qui per scientiam intellexit definitiuam, & per pædeiam demonstraduam a posteriori. hæc enim expositio confusio, & somnium est.

Quamobrem naturalis quoque historiæ quosdam terminos huiusmodi esse oportet, ad quos referens modum explicandi accipiat sine eo, quod est quonam modo ueritates ipsæ se habeantur: itane, an aliter.

Ephesius Aristo. qualem oporteat esse huius disciplinæ auditorem, & iudicem nũc declarare autumat. fortasse melius dicamus q cum Aristoteles accepisset maiorem, supponens hãc minorem, scientia de partibus animalium est contemplatio, inferat conclusionem, & dicit { Quamobrem naturalia quoq; historiæ } .i. naturalis contemplationis, quę est de partibus animalium { quosdam terminos } .i. definitiones { huiusmodi esse oportet, ad quos referẽs modum explicandi } .i. pędeiã { accipiat } pædeia enim accipitur ex definitionibus quibusdam, quibusdãq; principijs { sine eo, quod ẽ quonam modo ueritates ipse se habeant, ita nes an aliter } non enim eruditus, qui pædeiã accipit a definitionibus, atq; principijs, debet habere ueritates particulares, hoc.n. attinet ad scientificũ & nõ ad eruditum, de quo nunc loquimue. Sic igitur uult habere io hoc contẽplandi genere, quod est de partibus animalium esse pædeiam, quæ est cognitio modi, atq; artificij docendi. Quo uero ad constructionem attinet, animaduerte quoniam dicit, terminos tales esse πρὸς ὅν, idest ad quẽ referens & reliqua. Vbi cõstructio græca est, quia accepit singulare pro plurali.

Dico autem, ut utrum accipients unamquãque substantiam, de hac oporteat determinare per se, ut de hominis natura, aut leonis, aut bouis, aut cuiusdam alterius secundum unumquodq; præponẽdo: An communia accidentia omnibus secũdum aliquid commune supponentibus agẽdum. Sunt enim complura, quę eadem insunt generibus, quę sunt diuersa inter se, Vt somnus, spiratio, auctio, diminutio, mors. adhæc reliqui id genus affectus, & dispositiones, nihil enim adhuc certi, explanatique habetur, quod de his nunc dici possit.

Cum dixisset in contemplatione de partibus animalium habẽdam esse pędeiam, per quam de illia scientia habeatue. nunc exponit per exempla, & procedit per formam quæstionis, & dicit { Dico autem ut utrum accipientes unamquãq; substantiam } secundum speciem subaudi de cuius partibus dicere uolumus { d hac oporteat determinare pee se, ut } si uoluerimus dicere { de hominis natura } & de eius partibus { aut } de natura { leonis } & eius partibus { cuiusdam alterius secundum unumquodq; } .s. secundum unumquodq; membrum uel secundum unũquodq;. s. speciatim { proponendo } de hac oporceat per se, ac seorsum dicere, ut Plinius fecit, qui uolens dicere de elephanti natura seorsum in proprio cap̃. dixit de elephanto, & uolens dicere de leone, dixit de eo proprio capitulo. Hęc est quæstio. respondet, & dicit { an cõmunia accidentia omnibua secundum aliquod commune } .s. genus nobis { supponeoobus agendum } atq; procedendum est. oportet enim nõ per se de unoq; animali dicere, sed communia quædam accipere, ut omnia insecta, uel omnia mollia, uel omnia crustata, uel testacea, quæ specie differunt, & de eis tradere omnia accidentia, q̃ communitee eis insunt, & quia aliquis posset dicere animalia, quæ spẽ differunt non posse in aliquibua accidentibus conuenire, hoc refellendo dicit { sunt enim complura } .s. accidentia, { quæ eadẽ insunt generibus, quæ } .s. genera { sunt diuersa inter se } & exponit quæ, & dicit { ut somnus } subaudi & uigilia { spiratio } quæ est reciprocatio spiritus { auctio, diminutio, mors } .s. et uita { adhuc reliq id genos affectus } ut amor, odium, ira, concupiscentia, & id genus { & dispositiones } ut amicitia, & inimicitia, & id genus. & quia aliquis dicere posset nunquid hæc accidẽtia sint manifesta, & tradita ab alijs, quasi respondens dicit { nihil enĩ adhuc certi explanatiq; habetur } subaudi ab alijs de huiusmodi accidentibus { quod de his nũc dici possit } per quę, ut Ephesius inquit, Aristoteles ueteres auctores uoluit reprehendere, q de his rebus nihil præfinierint.

Sed cum singulatim quoq; agimus, eadem sæpe de multis referre perspicuum est. nã & in equis & in canibus, & in hominibus eorum, quæ modo dixi, unumquodq; inest. quapropter si singulatim quispiam de accidentibus dicit, sæpenumero eisdem de rebus dicere cogetur, quæ eædem animãtibus spẽ diuersis adiunctæ sunt. sed de his nulla differentia est.

Cum accepisset in contemplatione animalium non esse capitulatim de accidentibus, quæ eis communiter insunt, agẽdũ, ut Plinius fecit, ostendit, ut Ephesiua inquit, huiusmodi cõtemplationem melius generatim tractari quam singulatim, et cum ostendisset hoc argumento sumpto ab ipsa pædeia, nunc idem probat per impossibile, & argumentatur sic, si de animalibus capitulatim ageretur, de multis sæpius eadem uerba faciemus, ut si de somno canis uelimus dicere in Cap̃. de cane, & de somno leonis in Cap̃. de leone, accidet eadem uerba de somno facere in utroq; cap̃. Vnde dicit { sed cum singulatim quoq; agimus } .s. in unoquoq; cap̃. de accidẽtibus, quæ cõmuniter animalibus insunt { eadem sæpe de multis referre perspicuũ ẽ }. Quod exponit, & dicit { nam & in equis, & in canibus, & in hominibus eorum } .s. accidentium { quæ modo dixi, unumquodq; inest } & sic eadem uerba opus erit facere in diuersis cap̃. In quibus agitur de diuersis animalibus. Tunc quasi epilogando repetit uim rationis, & dicit { quapropter si singulatim quispiam de accidentibus dicit } ut in quolibet cap̃. In quo

agit de

agit de animali { saepe numero eisdem de rebus dicere coget, quae } scilicet res { eaedem animantibus spẽ diuersis adiunctae sunt } & ita de his rebus uidetur melius uniuersaliter esse tractandum uerbi gratia de spiratione, de somno, & de similibus quasi cõmuni quodam usu agẽdo. per quae patet error Plinij. Quaeritur de paedeia quo nam modo se habeat ad sciẽtiam. cuius est paedeia? & quid sit? Auerroes asserit paedeiam esse canonum ac sententiae propriae notitiam, secundum quam speculatur professor sciẽtiae, cuius paedeia est, ut si quid recte in illa arte dictum sit, id uerum esse iudicet, sin autem contra falsum, id quoq; non rectum esse. Ego autem cum Ephesio paedeiam eẽ notitiam dico, per quam cognoscimus modum, atq; artificiũ docendi, & quoniam per paedeiam cognoscimus artificiũ, atq; docẽdi modum, ideo per pędeiam possumus iudicare in ea sciẽtia, cuius est pędeia, quidnam rectum, & quid non rectum. propterea etiam definiri potest, ut sit facultas iudicãdi rectum a nõ recto in ea scientia, cuius est paedeia. Qua ratione fit, ut scientia sit ueluti effectus paedeiae, disponit enim pędeia ad sciẽtiam, cuius est pędeia: ueluti artificium atq; docẽdi modus, ad scientiã, quam quis docet. Cum uero Aristoteles dixisset absurdum cõtra ueteres, addit { sed de ijs } .s. accidentibus { nulla differentia } .i. nulla difficultas { est } q̃ sequatur absurdum, quod diximus, quoniam unumquodq; illorum accidentium est unum specie, & uniuocũ: quod cõmuniter pluribus inest. uel sic { sed de ijs } .s. accidentibus, quę eadem specie sunt { nullam habet drĩam } id difficultatem q̃ paedeia talis debeat eẽ, ut dictũ est.

Verum alia fortasse sunt, quae cum eãdem sortiantur appellationem, discrimine distent speciei, ut animalium incessus, quippe spẽ unus eẽ minus uidetur. discrepant enim inter se uolatio, natio, ingressio, reptio, quapropter opus est nõ latere quo nam modo tractandum sit, utrum inquam communiter primum per generis complexionem: post uero res proprias considerandum: an protinus per se qui singulatim. nõ .n. de hac re adhuc p̃finitũ est.

Circa ea, quae dicta sunt, mouet quęstiones, quarum prima est, q̃ licet hic tradendi modus in ijs accidentibus uerus sit, quę eadem spẽ sunt in diuersis animalibus, tamen quãdo non sunt eadem in diuersis animalibus nisi appellatione, nõ uidetur quo nam modo communiter agendum sit de illis, dicit { Verum alia } .s. accidentia { fortasse sunt, quae cum eandem sortiãtur appellationem, discrimine } ac differentia { speciei distent, ut aialium incessus, quippe qui specie unus esse minus uidetur } habet enim solum cõmunem appellationem ijs omnibus, de quibus praedicatur, non autem specificam naturam { discrepant enim } .s. spẽ { inter se uolatio, natio, gressio, reptio } licet appellatione omnes incessus dicant. tunc colligit q̃onem, & dicit { quapropter opus est non latere quo nam modo tractãdum sit } .s. de incessu ac etiam de his, quae incessus appellationem habent { utrum inquam cõmuniter primum per generis complexionem } hoc est unitatem, et continentiam { post uero res proprias considerandum } singulatim, ac seorsum. { an protinus } quaeq; { persequi singulatim } subaudi rectius est. nulla uidelicet facta primum de incessu cõmuniter pertractatione { non enim de hac re adhuc praefinitum est } a ueteribus physicis, quod & prius reprehensum est. uerum, ut postea patebit, Aristoteles fecit librum de incessu. Vbi de singulis eorum agẽdo, egit de incessu, q̃m licet illa differãt specie, tñ sunt gñe eadẽ.

Nec illud nũc exploratum est, utrum ut mathematici rem suam coelestem demonstrare cõsueuerunt, sic homo rerum naturalium studiosus primũ quae patent in animantium genere partesq; singulas explorare, deinde causam quamobrem ita sint, reddere debeat, an secus agendum sit.

Haec est secunda quaestio alteraq; inquisitio de modo tradẽdi, ut Ephesius inquit, utrum uidelicet debeamus procedere in scientiam de animalibus ita ut procedunt mathematici, qui primo proponunt effectũ rei, ut eclipsim. deinde causam .s. ipsius eclipsis inuestigant. Mathematici enim primo supponũt apparentia, deinde illorum quaerunt causas, utrum ergo eodem modo in scientia de animalibus sit agendum, ut supponamus accidentia, quae insunt animalibus, & partes, quae sunt animalium, & accidentia partium, & deinde inuestigemus causas eorum omnium, dicit { Nec illud nunc exploratum est, utrum ut Mathematici rem suã coelestem demonstrare consueuerunt } primo apparentia supponendo atq; effectus ipsos, deinde causas inuestigando eorum { sic homo rerum naturalium studiosus primum } effectus, & accidentia, quae patent in animãtium genere, partesq; } .s. animaliũ singulas } qualis sint, & quot { explorare debeat, deinde causam, quamobrẽ ita sint, reddere } .s. debeat { an secus } ac aliter quam Mathematici procedunt { agendum sit } quo uero ad comparationem attinet, animaduerte Astrologos qui theoretice de stellis disserunt, primũ supponere apparentias, effectusq; ipsos, qui stellis inesse uidentur, ut eclipses, stationes, repedationes, eleuationes, depressiones, et caetera eius generis. post inuestigare nituntur causas, ex quibus possint stellis assignare huiusmodi apparentias. ideo quaerit utrum naturalis philosophus differendo de partibus, atq; de ipsis animalibus prius debeat supponere accidentia animaliũ, & partes aialiũ, & accidentia partiũ, deinde cãs reddere oium.

Adhaec cum plures causas generationis naturalis esse uideamus, & cuius gratia res gignatur, & eam, quae unde mouendi principium sit, diffiniendum de his etiam est, quae nam prima, quaeue secunda haberi debeat.

Haec est tertia quaestio de inuestigatione causarum, & illarum ordine, quae talis est, cum plures sint causae generatiõis naturalis, quaeritur quae illarum sit prior, dicit { Adhaec cum plures causas generationis naturalis esse { uideamus, uidelicet & cuius gratia res gignatur } .s. causam finalem. etenim uerbum peripateticorum cuius gratia .i. finis { & eam, quae unde mouẽdi principium sit } .i. causam agentem. Verbum etiam peculiare peripateticis est, unde mouendi principium, pro causa effectrice, agenteq;. tunc terminando suspensionem dicit { diffiniendum de his etiam est } .i. distinguendum atq; explanandũ quae nam prima } .s. causa { quaeue secunda } suapte natura { haberi debeat. } uerbum { diffiniendum } graece est διορίσαι, & Theodorus diffiniendum transtulit. i. determinandũ, atq; exponendum. fortasse quia diffinire est distinguere, definire uero rei rationem, & quid est esse, reddere. Auerroes autem suppleuit quaestio alias causas, ut materialem, & formalem, & quaerendum esse asserit, quae harum quatuor prima, quaeue posterior sit: Aristoteles autem praetermisit duas pp breuitatem.

Principatum sane illa obtinere uidetur, quam dicimus cuius gratia. Haec enim ratio est, ratio autem principium est. pariter in rebus tam arte, quã natura constituendis. Vbi enim uel per intellectũ, uel per sensum, Medicus sanitatẽ, opifex ędes diffinierit, rationes, & causas rei, quam facit, reddere solet, & cur ita faciat, subiungit: Sed cuius gratia, & bonum magis in naturae operibus est, quam in ijs, quae artis sunt.

Cum mouisset tres quaestiones, nunc soluit primo tertiam, deinde suo loco alias duas. Soluendo primam asserit in naturalibus ipsis finalem causam esse primariam, & dicit { Principatum sane illa } subaudi inter rei naturalis causas { obtinere uidetur quam dicimus cuius gratia } .i. quam sub hoc uerbo { cuius causa } significamus. Est igitur solutio, q̃ finalis causa in naturalibus sit primaria, deinde syllogizat hanc solutionem hoc pacto, finis est ratio, ratio est principium eorum quorum ẽ ratio. igitur finis est principium eorum, quorum est ratio, dicit { Haec enim } .s. causa cuius gratia { ratio est } & est minor

{ ratio autem principium est } eorum uidelicet quorum ratio est, & est maior, subaudienda est, cōclusio uidelicet, ergo finis principium eorum est, quorum est ratio. Addit amplificationē quasi in omnibus cum dicit { pariter in rebus tam arte, quam natura constituendis } est enim ratio principium in omnibus his, et quia principium eorum, quorum est principium, semper uult esse primum, & finalis causa est cæterarū causarum principium. Igitur finalis causa cæterarum causarū est prima. Quod autem tam in artificialibus, quam in naturalibus, prima ratio dicatur ab ipsa finali ratione, probat & dicit { ubi enim uel per intellectum, uel per sensum medicus sanitatem, opifex ædes definierit, rationes, & causas rei quam facit } .i. finalem causam { reddere solet & cur ita faciat, subiungit } & ita finis est in arte ratio. & ratio in arte etiam est finis. & dixit { per intellectum uel per sensum } quoniam per intellectum agit, quoties imaginatur opus: per sensum uero, quādo artifex proponit exemplū aliquod sensibiliter, ut alterum ei simile faciat. et cum dixerit ꝑ intellectum διάνοια græce nominauit, quoniam medicus uel opifex non definit sanitatem, uel ædes intellectu puro, sed intellectu composito cum imaginaria. nā Dianoea, ut Themistius inquit, est intellectus cōmistus cum imaginaria. Deinde quasi obiter probat ꝙ in naturæ operibus sit magis cuius gratia, & bonum quā in operibus artis, & dicit { sed cuius gratia, & bonum magis in naturæ operibus est, q̄ in ijs } operibus { quæ artis sunt } primo quia effectus naturales sunt potiora entia, ergo bona potiora, & potiora cuius gratia. Deinde quoniam agens, forma, & materia potiores sunt in naturalibus quam in artificialibus, ergo bonum & finis, qui has causas omnes necessitat, potior est. Quare longe magis natura causam finalem respicit quam ars.

Necessitas uero nō æque in rebus naturę omnibus inest, ea uidelicet ad quam omnes fere auctores rationes referre tentant, priusquam doceant quot modis accipi necessarium debeat.

Cum soluisset tertiam quæstionem, interponit quoddā obiter occurrens, antequam soluat alias, per quod uult referre errorem ueterum, & ostendere ꝙ non unus sit modus necessitatis in rebus naturæ. Veteres enim auctores opinati sunt quicquid est a natura, illud fieri ex necessitate materiæ, ut spiratio exempli gratia, quæ consequitur necessario animal sanguineū gressibile, dicebāt etiam os inesse animali ex necessitate sequestrationis partium terrestrium & ipsarum aggregatiōis in ipso. Cutim uero ex necessaria supernatatione partis aquosæ supereminentis circa corpus, non ꝙ forma carnis, aut ossis, aut alicuius talis sit per se intenta in generatione. propterea Aristoteles hunc refellens errorem, asserit necessitatem aliter esse accipiendam in cœlestibus perpetuisq; rebus, aliter uero in generabilibus, ac temporalibus. In illis enim simpliciter, in his autem per suppositionem atq; conditionaliter accipiēdam esse autumat, dicit { necessitas uero nō æque in rebus naturæ omnibus inest ea uidelicet, ad quam omnes ferè auctores rationes referre tentant } ipsorum effectuum naturalium { prius quam doceant quot modis accipi necessarium debeat } debuerūt enim prius distinguere quot modis necessarium accipitur, & postea declarare quomodo necessarium sit in rebus naturæ, & ad quod illorum reduci debent rationes naturales. Est ergo intentio Aristotelis dicere ipsum necessarium non dici uno modo tantū, s. necessarium simpliciter, quod apud eos dicitur necessarium secundum materiam, ad quod ueteres auctores fere omnes reducere tentabant rationes, quas assignabant effectuum naturalium, dixit autem { auctores fere omnes } quoniā non omnes ueteres auctores effectus naturales fieri necessitate materiæ asseruerunt. nam sunt qui de causis cognouerunt materialem, & effectricem, ut Anaxagoras Claçomenius, qui chaos materiā, mentem uero quæ diuidit, agētem causam asseuerauit. Empedocles quoq; quatuor elementa materiam, litem uero & amicitiam effectrices causas rerū naturalium putauit. uerum, ut Aristo. inquit septimo metaphysicæ, usque ad Socratis ætatē nullus formam, aut finalem causam cognouit, ita ut illas sub appellatione causarum dixissent.

Sed inest id ipsum rebus quidem æternis simplici absolutaq; ratione. Caducis autem gignendisque omnibus ex suppositione tribuitur, quomodo in artificiosis.

Cum innuisset errorem ueterum auctorū, hic philosophus explicat duplicem rationem necessarij, quod ab antiquis auctoribus prætermissum est, dicitq; ipsum simpliciter necessarium esse in rebus ipsis æternis perpetuisq;, ut in cœlestibus: ipsum uero necessarium ex suppositione esse in generabilibus, & corruptibilibus. uerbi causa, Solem oriri simpliciter necessarium est, & Solem ingredi Arietem etiam simpliciter necessariū est. Hominem uero habere oculos in sublimi non simpliciter necessarium est, sed ex ea suppositione, quia est animal magis speculatiuum cæteris. Si enim homo animal est cæteris magis speculatiuum, oculos debuit habere in sublimi. Et sic non simpliciter necessarium ē hominem oculos habere in sublimi, sed ex suppositione, si uidelicet animal sit cæteris magis contemplatiuum. dicit { Sed inest id ipsum } .s. necessarium { rebus quidē æternis simplici absolutaq; ratione } ut cœlestibus { caducis autem gignendisq; omnibus ex suppositione tribuitur, quomodo } inest { in artificiosis } ipsis rebus. Indifferenter enim necessarium, quod ex suppositiōe dr̄, tā naturalibus q̄ artificiosis inest, ut statim declarabit, sed dices necessariū simpliciter ē illud necessarium quod rebus inest ꝑꝑ materiā. sed in æternis nō est materia, non igitur in æternis inerit simplr̄ necessarium. Aduerte id, quod in corruptibilibus materia dicitur, in æternis per quandam ęquiuocationem natura uocatur. itaq; dicendum in æternis esse simpliciter necessarium, non quidem id, quod necessitate materiæ eis inest, sed necessitate naturę. Solem enim oriri necessitate solaris naturæ necessarium est: Hominem autem generari, ac corrumpi necessitate materiæ.

Dubitatio pulcra de ipso simplr necessario,

Vt ædibus, & quibusuis generis eiusdem. materiam enim talem adesse necesse est, si domus, aut quiuis alius finis futurus sit. atq; etiam fieri, moueriq; illud oportet, deinde hoc, ac deinceps ad hunc modum itur ad finem, cuius gratia res quæq; & efficitur, & est. eodemq; modo in rebus quoq; natura gignendis agitur.

Quæ dixerat, exponit per exempla, & continuetur sic textus, necessarium ex suppositione inest artificiosis { Vt ędibus & quibusuis generis eiusdem } & hoc exponit, & dicit { materiam enim talem adesse } uidelicet fundamentum, aut lapidū & calcis apparatus præcedat { necesse est, si domus } .s. futura est { aut si futurus sit quiuis alius finis } uidelicet serra, uel gladius. quia necesse est præcedere ferrum, atq; apparatum ex ferro. Et exponit ordinem & dicit, atq; etiam fieri, moueriq; illud oportet } .s. fundamentum, lapidumq; atq; calcis apparatum { deinde } oportet fieri { hoc } .s. parietem { ac deinceps ad hunc modum itur ad finem, cuius gratia res quæq; & efficitur, & est } .s. ut domus, uel serra. nō ergo simpliciter est necessarium fundamentum esse, sed ex suppōne, si futurę sunt ædes, nec est necessarius apparatus ferri, sed ex suppositione, si serra, uel gladius futurus sit { eodemq; modo in rebus quoq; natura gignendis agitur } nam in illis necessitas simpliciter, quæ est propter materiam uel naturam, non est: sed ex suppositione, si finis futurus sit. ut si homo futurus est, præcedere semē genitale necesse est, ipsum tamen semen genitale præcedere simpliciter necessarium non est, sed si homo futurus est.

Sed demonstrandi modus, necessitatisq; ratio in naturali, diuersa, atq; in speculatiuis scientijs ē. Dixi autem de ijs alio loco. Principium enim alteris quod est, alteris quod erit, accōmodatur. quoniam enim talis sanitas aut homo, hoc uel esse, uel factum iri necesse est, nō quia hoc uel est, uel fuit,

illud

Illud necessario uel est, uel erit.

Quidam exponunt hunc locum, q cum declarasset quomodo in artificialibus & naturalibus sit necessitas, nunc declaret naturalem, & omnes speculatiuas scientias distingui contra artes, et uolunt ut in rebus naturalibus ens, siue quod est, subijciatur demonstrationi, quod in artibus nullo modo subijci possit. Hanc expositionem refellit Ephesius, q sit cõtra Aristotelem secundo posteriorum, & scdo de generatione & corruptione, & in Metaphysicis, ubi aliter esse dicit in artificialibus & naturalibus modus demonstrandi, et aliter in speculatiuis scientijs, & appellat speculatiuas scientias Mathematicam, & diuinam. fortasse dici posset q cum Aristoteles declarasset quomodo in artificiosis & naturalibus sit necessitas, nunc declaret q necessitas aliter est in processu factiuo, aliter in processu scientifico, ac demonstratiuo. & primo proponit hanc differentiam, & dicit { Sed demonstrandi modus necessitatisq; ratio in naturali } .s. doctrina { atq; in speculatiuis sciẽtijs ẽ diuersa } ab ipso processu factiuo { dixi autem de ijs alio loco } .s. scdo physicorum. Deinde declarat hanc differentiam, & dicit { principium enim alteris } .s. speculatiuis, ac scientificis processibus, vñ qs demonstrare, atq; syllogizare incipit { qđ est } .i. ipsum ens, atq; existens { accõmodatur } incipit enim ab ipsa domo existente, hoc pacto domus est, ergo parietes, & tecta sunt. parietes & tecta sunt. igitur lapides, & calx & apparatus sunt { alteris } .s. processibus factiuis principium { quod erit accommodatur } .i. finis futurus, siue ens futurum, & non est ipsum ens, quod est. agens enim incipit facere propter finem conceptum, qui nondum est, sed futurus est. Deinde per exempla differentiam illam exponit, & dicit { qđ enim talis sanitas } .s. priuatio choleræ { aut } talis { homo } .s. carneus, osseus, atq; chartilagineus est { hoc } .s. pharmacum choleræ eductiuum, aut carnem, ossa, chartilagines, ex quibus constat homo { esse uel factum iri necesse est } .s. necessitate processus demonstratiui, & dixit { uel factum iri } .s. si sanitas aut hõ talis fit, ut dictum est. Hominem enim esse arguit ea esse, ex quibus homo cõstat, hominem fieri arguit ea fieri, ex quibus cõstat. Contra autem nequaquam ualere asserit, & dicit { non } .s. ex conuerso { quia hoc } .s. pharmacum { uel est, uel fuit } .s. factum ẽ { illud } .s. sanitas { necessario uel est, uel erit } similiter & de homine. Causa est quia illis existentibus, accidere poterit impedimentum. Dicit autem Auerroes, qui forte sentit hãc expositionem, secundo modo dici necessitatem relatione trium causarum ad finem. nam si finis est, necesse quoq; est, ut materia, & forma, et agens sint. Vt si domus ẽ, necesse quoq; est dari artificem & lateres, & figuram domus, non tamen, ut inquit, conuertitur hoc .s. q si artifex & lateres sint, domus sit. sic igitur intelligẽdo expositiõem, quam reprobat Ephesius, satis bene uidetur uerbis Aristotelis conuenire. non enim illi per artes demõstrationes, quæ fiunt in artibus, intellexerunt, sed processus factiuos, qui proficiscuntur ab artibus. Nihil minus quod Ephesius asserit, optima expositio est, asserit enim Aristotelem uelle esse differẽtiam inter speculatiuas sciẽtias, quæ sunt methaphysica, & mathematica, & naturalẽ doctrinam, quo ad modum demõstrãdi, rationisq; necessitatem, nam in speculatiuis scientijs principium demonstrandi subijcitur ens, non quod erit, aut futurum .s. qui est finis. In naturali uero doctrina, & artibus principium demonstrandi subijcitur quod erit, uel futurum. s. finis. & hoc dicit { Sed demonstrandi modus, necessitatisq; ratio in naturali } .s. doctrina quæ est de ente mobili, & nihil sine motu considerat & in artificialibus { diuersa atq; in speculatiuis scientijs est } .s. in mathematica, & metaphysica, quas per excellentiã uocat speculatiuas. & quia raptim hæc dicit, ideo subdit { dixi autem de ijs alio loco } .s. in metaphysicis, in scdo posteriorũ, & secũdo de generatione. Et exponit id quod dixit alio loco, & dicit { principium enim alteris } .s. speculatiuis uidelicet mathematicæ & metaphysicæ { quod est } .s. ipsũ ens { alteris } .s. scientiæ naturali, & artibus principium quod erit accõmodatur } & hoc exponit & dicit { quoniam enim talis sanitas aut homo } .s. futurus est { hoc } .s. carnem, ossa, & reliqua ex quibus homo constat { esse uel factum iri necesse est } ecce quo modo principium demonstrandi est sanitas uel homo, q erũt, & fines sunt, intelligit enim per id, quod erit, finem, qui semp dicitur futurus respectu causarum. At in mathematica, qui demonstrat per angulum externum æquiualẽtem duobus oppositis internis, principium accipit quod est. similiter in metaphysica, qui demonstrat primum motorem esse intellectum, quia est sine materia omnino, principium accipit quod est. addit, sed non econuerso in naturalibus & artificialibus { quia hoc } .s. pharmacũ { uel est, uel fuit, illud } .s. sanitas { uel ẽ, uel erit }, sed quæras primo utrum in æternis conditionalis necessitas, q ex suppositione est, reperiatur. Respondet Ephesius in æternis reperiri talem necessitatem, non tamen eodem modo, quo cadit in generabilibus. nam in æternis cõuersio fieri põt, in naturalibus & artificiosis fieri nõ põt. uerbi causa si Sol nũc est in Cancro, fuisse ante in Ariete necesse est. & si est in Ariete, fore aliquando in Cancro necesse est. At in generabilibus dici quidem potest si homo futurus est, præcedere semen genitale necesse est, sed non econuerso, si semen præcessit, hominem fore necesse est. similiter dici potest homo est, ergo semen genitalẽ fuit, econuerso autem non sequitur, semen genitale fuit, igitur homo est. Et si ædes futuræ sunt, fundamẽtum, aut lapidum & calcis apparatus præcedat necesse est, & non ecõuerso. Ergo non eodem modo in æternis, & generabilibus est necessitas cõditionalis. Nam in æternis necessitas conditionalis est reciproca, in generabilibus uero nequaquam. sed ijs occurres, quoniã in naturalibus respectu aliquorum conditionalis necessitas uidetur reciproca. quoniam dicere possumus, si mors animalis futura est, animal uiuat necesse est, & econuerso, si animal uiuit, mortem in animali futuram esse necesse est. per quæ uidetur in caducis esse necessitatem simpliciter, quæ est secundum materiam. ut hominẽ mori, uel canescere in senectute. potest Ephesius defendi ex eo, quia in æternis uniuersaliter necessitas conditionalis esse uidetur, in caducis particulariter tantum. Cum uero dicitur hominem mori, & canescere esse necessaria simpliciter, fortasse falsum est, quia hominem mori non est necessarium, nisi supponatur hominem uiuere. similiter nec est simpliciter necessarium hominem canescere, nisi supponatur hominem senescere. sed de his alias diligentius.

Neq; huiusmodi demonstrãdi necessitatem ita ꝑpetuo annectere possumus, ut dicere liceat, hoc esse quoniam illud est: sed de his etiã alio loco disputatum a nobis est, et quibus in rebus id liceat, & quæ possint reciprocari, & quam ob causam.

Cum coaptasset necessarium simpliciter ipsis æternis, corruptibilibus uero necessarium ex suppositione, nunc declarat in demonstrationibus, quæ sumuntur ex aliqua causa earum, quas dixit, non esse processum in infinitum, & dicit { neque huiusmodi demonstrandi necessitatem } quę uidelicet est ex suppositione ac conditionalis { ita perpetuo } id est in infinitum { annectere possumus ut dicere liceat } .s. perpetuo { hoc esse, quoniam illud est } .i. diem esse, quoniam Sol oritur: & Sol oritur, quia coelum mouetur: & coelum mouetur, quia generatio est, et sic in infinitum. tunc quia res est obscura, remittit nos ad sua loca, & dicit { Sed de his etiam alio loco disputatum a nobis est } ubi est expositum { & quibus in rebus id liceat, & quæ possint reciprocari } .i. circulo demõstrari { & quam ob causam } & ni fallor citat librũ posteriorum. sed quæres utrũ necessarium & suppositione sit accommodabile perpetuis. & dicendum duplex esse necessarium ex suppositiõe, alterum purum ex suppositione, quod sui natura necessarium non est, sed solum alijs, uel alio posito, ut parietem esse. hoc enim nõ est sui natura necessarium, sed positis ædibus: & tale necessarium ex suppositione non cadit in perpetuis. Alterum uero est necessarium ex suppositione, quod est mistum necessario simpliciter, ut solem oriri, hoc enim necessarium ex suppositiõe est, quia si dies est, necesse est solẽ oriri, ẽ ẽt sua natura necessariũ, qm simpliciter necessarium est solem oriri. Aristoteles igitur remouet ab æternis ipsum ex suppositione necessarium, quod est purũ ex suppositione necessarium: non autem remouet ipsum necess

arium ex suppositione, quod habet etiam naturam simpliciter snecessarij. Immo tale reciprocari dixit secundo de generatione & corruptione propter continuum & circularem motum. Sed occurres amplius, nam deus agit necessario aliquid hodie supposito q ab æterno hoc facere deliberauerit, igitur in æternis est necessarium ex suppositione, purum uidelicet, & non permistum necessario simpliciter. verum Aristoteles locutus est in æterno respectu eorum, quæ æternis intrinsecus insunt. sed necessarium ex suppositione purum respectu eorum, quæ extra sunt, nihil prohibet in deo esse.

Latere autem ne illud quidem oportet, an ita agendum, quemadmodũ priores auctores, qui tractare uoluerunt magis, quo nam modo res quæq; apta fieri sit, quam quomodo esset. non enim inter hæc parum interest.

Obiter etiam reprehendit priores auctores ut Ephesius exponit, quod de materia, & ipsa generatiõe docuerint, de forma uero, per quam unaquæq; res est, non tradiderint, & dicit { Latere autem ne illud quidem oportet, an ita agendum } de causis ipsis { quemadmodum priores auctores, q tractare uoluerunt magis quo nam modo res quæq; } .s. naturalis { apta fieri sit } & innuit materiam, ex qua res naturalia quæq; apta est fieri { quam quomodo esset } & innuit formam, per quã unaquæq; naturalis res est { non enim inter hæc } .s. formam per quam res est, & materiam ex qua res apta est fieri { parum interest } quare non est sic procedendũ, ut auctores illi dixerũt.

Sed exordiendum esse uidetur, quemadmodũ dictum iam est, ut primum res prosequamur, quę quoque in genere conspectiores habentur, deinde causas reddamus, & generationem. Hoc enim in ædificijs etiam potius euenit, ut hunc in modum fiant, quoniam forma ædium talis est, talesq; ædes ipsę. generatio enim substantiæ gratia est, non autem substantia generationis gratia.

Cum soluisset tertiam quæstionem, nunc soluit secundam, In qua quærebatur utrum in sciẽtia de animalibus & de animalium partibus, & de accidentibus eorum debeamus procedere, ut in mathematicis, in quibus supponimus apparentia, deinde assignamus causas apparentium: Respondet q sic sit procedendum. & dicit { Sed exordiendum esse uidetur } in scientia de animalibus, & de animalium partibus, & de accidentibus eorum { quemadmodum iã dictum est } .s. in mathematicis, { vt } vz { primũ res prosequamur, q quoq; in genere cõspectiores hñr, deinde causas reddamus } .s. illarũ & nõ solũ causas illarũ reddere debemus, sed { & generationẽ } earũ dicendum, & quo ordine, & per quã causam sic illæ oriantur, Ephesius autem aliter hic exponit, & fortasse recte dixit, asserit enim Aristotelem uoluisse assignare ordinem, ut videlicet sit procedẽdum a facilioribus apprehẽsu ueluti a causa finali, uel formali. & recte dicit, quoniam aliter exemplum in artificialibus, per quod probat id quod dixit, nõ esset ad propositum. dicit enim sic { hoc enim } .s. ut procedamus a facilioribus apprehẽsu videlicet a causa finali uel forma { in ædificijs potius } .i. euidentius { euenit } euenit enim in illis { ut hunc in modum fiant } uidelicet lateritia uel lapidea { quoniam forma ædium talis ẽ, talesq; ædes ipsæ } .s. sic figuratæ, sicq; factæ, ut resistãt imbribus, & alijs. Ecce q in ędificijs incipimus a facilioribus apprehensu a fine uidelicet uel forma. deinde assignat causam quare sic in cognitiõe animalium debemus procedere a facilioribus, & dicit { generatio enim } .s. aïalium, & partium eorum { substantiæ } .i. formæ & finis { gratia est, nõ autem substantia } Id est forma uel finis { generatiõis gratia } quare a facilioribus apprehẽsu inchoãdum videlicet a forma uel fine in reddenda causa animalium. Hæc expositio Ephesij nõ est ab ratione. potest tamen tertio modo exponi, ut in prima parte textus soluat q. ij. nam ad illum intellectum uerba clara sunt, cum uero dicit et generationem } innuit aliam intentionem hoc pacto, ut reddamus causas apparentium, & generationem. i. ordinem in generatione ipsa, q est generatio sit gratia finis, & formæ, & hoc sm Aristoteles probat exemplo in ędificijs, & ratione ut dictũ est. Vnde lege sic { sed exordiendum esse uidetur quemadmodum dictum iam est } .s. in mathematicis, quæ sunt circa astrologiam { ut primum res persequamur, quæ quoque in genere conspectiores habentur } & illas, quia sunt præscimus { deinde causas } illorum accidentium, quæ scimus quia sunt { reddamus } tertio reddamus ex generationem } .s. quo ordine sit & causam eius finalem, cuius gratia est, & formalem, qua est. Deinde exponit hanc generationem in ædificijs, in quibus res hæc conspectior est, & dicit { hoc enim in ædificijs etiã potius euenit, ut hunc in modũ fiant } .s. lateritia & lapidea { qm forma ædium talis est, talesq; ædes } ut. s. prohibeant nos a frigoribus & caloribus. deinde reddit causam eius quod dixerat uidelicet q talis sit generatio, ut dictum est, in naturalibus, & dicit { generatio enim substantiæ gratia est } & non econuerso { substantia gratia generationis } hæc enim tertia expositio magis mihi satisfacit.

Quamobrem Empedocles non recte ait, asserens pleraq; in animalibus propterea ita contineri, quia ita cum orirẽtur, acciderit, ut & spinam haberi talẽ q p cõtortionẽ disiungi, frangiq; accidit.

Nunc ex dictis refellit errorem Empedoclis, & primo tentat illum errorem, & dicit { Quamobrem Empedocles non recte ait } ecce q tentat errorem, deinde exponit eum, & dicit { asserens pleraq; } immo omnia { in animalibus propterea ita contineri } atq; haberi { quia ita cum orirentur, accideret } .s. casu { ut spinam haberi talem } hoc ẽ uertebris fractã { q per contortionem disiungi frangiq; accidit } .s. cum torquereẽ atq; moueretur. ad eum corporis locum, in quo est, casu { accidit disiungi } .s. uertebras a uertebris, quæ cõstituunt spinam, atq; in uertebras frangi. Hic est Empedoclis error. Quo uero ad uerba attinet, spina græce est ῥάχις quod in barbaris translationibus legitur sphondylus, in latinis uero antiquioribus scapula, & utrũq; nõ bene interpretatur. scapula enim pars dorsi est, nam sunt duæ, inter quas uallicula est, quod interscapilium nuncupatur. constat autem scapulam non esse fractam in uertebras. Nec sphondylus bene interpretatur, qm sphondylus, ut Aristote. iij. de historia animalium scribit, uertebra uel uerticulum spinæ est, quod ad modum nodi est, in cuius medio est foramen, per quod, ut Auicenna inquit, nuca transit, ueluti uerticulum, quod apponitur fusis mulierum, ut melius nendo uertantur. constat autem nullum talem sphondylum fractum esse in uertebras, cum sit unus & continuus, in cuius medio foramen est, per quod nuca, ut diximus, meat pro nutrimẽto spinę. Et in hoc errauit Albertus, qui laborauit exponere, quo nã modo sphondylus sit fractus, exponit. n. quod nec uerum est, neq; est uerbum Aristote. recte ergo rhachin spinã exposuit Theodorus. est enim spina ueluti carina in naui, cui applicanẽ costæ, quę fracta est in sphondylos. i. uertebras, ut ex anatomia patet, hanc aũt fractionem Empedoclis accidere ait, qm spina in generatione casu uersa, motaq; ad eum corporis locum, in quo ẽ, accidit frangi, ac disiungi in uertebras, sicuti aliquando accidit ex forti motu animalis crura frangi ac disiungi.

Nescius primo, q semen genitale uim talem habere oporteat.

Cum narrasset errorem Empedoclis, nunc reprobat illum, primo quidem ratione sumpta a natura seminis genitalis, quod est instrumẽtalis causa generatiõis, & dicit { Nescius } .s. Empedocles { primo q semẽ genitale uim talem hẽre oporteat } qua uidelicet hominis spina fiat uertebris fracta. igitur nõ casu sic fracta fit. qd. n. fit ab aliquo instrõ uim hñte faciendi illud, quod fit, nõ fit casu, ut ex definitione casus perspicuũ est. Id. n. quod casu fit, non efficitur ab instrumento uim habente determinatam. sed spina uertebris fracta, fit a semine, quod ẽ instrumentum hñs uim faciendi illam sic fractam. igitur nõ fit casu.

Deinde q res, quæ effecerat, prior sit non mo-

do ratione

do ratione,uerum etiam tēpore.gignit etenim homo hominem.

Nunc idem probat ratione ſumpta ab agente principali,& dicit { Deinde } neſcius eſt Empedocles { q̧ res } .i.principale agens { quæ effecerat } .ſ.pater { prior ſit non modo ratione,uerum etiam tēpore } uidelicet filio ipſo { gignit enim homo hominem } eſt igitur ſecunda ratio,quod fit ab agēte principali rationi & tpe priore,non fit caſu, ut ex definitione caſus conſtat.At homo ſpinam habens uertebris fractam fit ab agēte ratione,& tempore priore.igitur non fit caſu.

Itaque ortus ſpecie talis euenit , quoniam talis, qui gignit,eſt.

Nunc infert concluſionem interſerendo quaſi tertiam rationem contra Emped.& dicit { Itaq; qm̄ homo,qui gignit,talis eſt } .ſ.habens ſpinā uertebris fractam { ortus ſpecie talis ē } eius uidelicet qui habet ſpinam uertebris fractam . unde tertia ratio eſt,quod fit a generante habēte ſpinam uertebris fractā, non gignitur caſu.ſed animal habens ſpinam uertebris fractā fit ab habente ſpinam uertebris fractam. igitur non fit caſu.

Quinetiam de ijs, quæ ſponte fieri uidentur,pariter atq; de artificioſis animaduertere licet.nōnulla enim uel ſponte fiunt eadem ijs,quæ arte, ut ſanitas . His igitur cauſa efficiens ſimilis antecedat neceſſe eſt ,ut ars condendarum ſtatuarum prior ſtatuis eſt.Cum non ſponte,ſed arte gignantur , quæ operis ratio eſt omni abiuncta materia.

Cum contra Empedoclem dixiſſet ea,quæ fiunt in generatione animalium,non fieri ſponte nunc uult oſtendere ea, quæ fiunt ſponte non ſemper fieri ſponte,qm̄ eadem ſpē ſponte, & ab agente ſimili pcedente fieri poſſunt,& enititur facere iſtud, ut amplificet ſermonem ſuum contra Empedoclem, non ſolū in naturali generatione animalium,ſed etiam in ijs,quæ ſponte fiunt.& dicit { Quio etiam de ijs , quæ ſponte fieri uidentur, pariter atq; de artificioſis animaduertere licet } .q.d.quia in aliquibus talibus non ſemper fiunt, ſponte,ſed arte.in qua præcedit agens conueniens tali effectui.Et exponit quod accepit , & dicit { nonnulla enim } ſubaudi eorum,quæ ſponte fiunt { eadem ijs } ſunt { quæ } fiunt { arte,ut ſanitas } quæ interdum fit arte medici,nonnunquam ſponte,ut cum lotione pedum deleretur dolor,quæ lotio non ad tollendum dolorem facta eſt, ſed ad mundificandum crura, & pedes . igitur quædam quæ ſponte fiunt,eadem genere ac ſpecie fiunt arte,quare non ſemper quæ ſponte fiunt,ſponte fiunt,ſed ab agente. Tunc concludit { ijs igitur } quæ ſponte fiunt,cū non ſponte ſed arte { cauſa efficiens ſimilis antecedat neceſſe eſt , ut ars condendarum ſtatuarū } .i.dico prior modo,quo ars factiua ſtatuarū { prior ſtatuis eſt,cum } ſtatuæ { non ſponte ſed arte } præcedente ſemper { gignantur,quæ } .ſ.ars { operis ratio eſt omni abiūcta materia } quia eſt in mēte opificis.patet igitur ea, quæ ſpōte fiunt,non ſemper ſponte fieri,ſed interdum arte. Et ſic nō ſolum ea,quæ generatione naturali fiunt,a ſimili generantur,ſed ea,quę ſpōte fiunt,interdū a ſi'i procreantur,ut cum ab arte pficiſcuntur. Dicit etiam Epheſius in ijs,quæ ſponte fiunt,etiam ſi non ab arte fiunt,præcedere agens conueniens tali effectui , quāuis non per intellectum artificis ſit ordinatum . & fortaſſe dixit iſtud pp prouidentiam diuinam,ſub qua cōtinentur oīa, & quæ ſponte,& quæ ab agentibus fiunt.& ſic intelligēdo recte dicit.Definitio uero ortus,q̧ ſit ratio operis omni abiuncta materia,intelligenda eſt,q̧ ſit ratio eorum, quæ bene, & male operari poſſumus,dirigens nos ad bene operādum. & cum dixerit abiuncta.i.ſeparata,ab omni materia , intelligitur in qua artifex operatur,& hoc ideo,quia ars eſt ratio exiſtens in mente opificis,nō aūt in ligno,uel ferro,in quo opatur artifex ipſe.

Fortuitis quoque ratio ſimilis eſt,ut enim ars ſe habet,ita fiunt.

Nunc amplificat ſermonem in ijs,q̄ a fortuna fiunt,& uult, ut non ſemper q̄ a fortuna fiunt,fiant ab ipſa fortuna, qm̄ nōnulla fieri poſſunt a pposito,ut inuentio Theſauri. dicit { Fortuitis quoq; ratio ſimilis eſt } ijs,quæ fiunt caſu , poſſunt enim nonnulla,quæ fortuna fiunt,ēt fieri a propoſito { nam } hæc { ita fiunt,ut ars } .i.propoſitum { ſe habet } igitur non ſemp quæ fiunt fortuna,fiunt fortuna. Et ita non ſolum in generatione animalium,quæ fiunt,a ſibi ſimili fiunt,ſed etiam in generatione operum artis,& in generatione eorum,quæ caſu,& quæ fortuna fiunt. Verum uero eadem fieri poſſint caſu,uel fortuna & arte,poſtea in libris de generatione animalium differendū.

Quamobrem cenſendum ita potiſſimum , ut ob eam rem membris his homo conſtet , quia hoc homini eſſe eſt. Non enim fieri poteſt,ut ſine his membris homo ſit. Sin minus , proximum tamen aliud quicquam opinandum.itaq; uel omnino fieri aliter non poſſe, uel bene ita fieri tantum poſſe ſtatuendum eſt.cum igitur talis res ſit , generationem in hunc modum,talemq; euenire neceſſe eſt.

Nunc ex dictis deducit aduerſus Empedoclem cauſam formalem,cur homo partibus ſic affectus fuerit genitus . ſuperius enim aſſignauit duas cauſas, alteram ex parte generantis principalis,alterā ex parte inſtrumenti,quo principale ipſum agēs gignit.nunc autem formalem cauſam aſſignat,& dicit { Quāobrem cenſendum , ut ob eam rem ita potiſſimum membris his homo conſtet,quia hoc } .ſ.eſſe affectum his mēbris { hoc eſſe } .i.forma { eſt } eſſentia,et q̄ditas. Quo uero ad uerba attinet inter hominem eſſe,& homini eſſe hoc intereſt, ut Epheſius annotauit,q̧ homini eſſe forma ſine materia intelligat,uerbi gratia animal rationale mortale:hominem uero eſſe ;dicatur forma cum materia. Deinde aſſignat rationem,& dicit { non enim fieri poteſt,ut ſine his membris homo ſit } igitur his mēbris ſic eſſe affectum eſt homini eſſe,atq; forma.addit { ſin minus } .i.ſed ſi non fuerit his membris ſic affectus { proximum tm̄ aliud quicquam } eum habere { opinandū } eſt,Sicuti ſunt nonnulli homines monſtroſi,qui licet non habeant mēbra oīno affecta ſicut homo habere debet , habent tamen quædam illis proxima.per quę humana forma exercere poteſt opa ſua. quaſi igitur dicat,ſi homo diſcedit a forma, non ita longe diſcedit,ut non ſit ei propinqua. Sic igitur homo ex generatione non modo habuit hæc membra ſic affecta,uel quædam illis proxima. quoniam homo generans illa formaliter habebat, & quoniam ſemen illa ſua ui continebat , uerum etiam quia hoc erat homini eſſe, & forma,quæ pro exercendis ſuis operationibus illa requirit. Tunc quaſi epilogando dicit { itaq; ſtatuendū ē } alterum duorum { uel omnino } hominem { aliter } mēbris affectum { fieri non poſſe } et ita oportet eum ſic fieri { uel bene ita } membris affectum { fieri tm̄ poſſe } & nō aliter,qa ſi aliter monſtrū eſſet,& non bene ſe hñs.ergo oportet omnino, ut homo ſic fiat,uel pp neceſſitatem formæ,uel propter bene eſſe formæ.uel legi poteſt { itaq; } pro { & } & tunc ſenſus ē, uel hoc eſt,quia eſſe hominis eſt in his membris , uel ſi non eſt hæc ratio,erit alia proxima huic.& dicit { ſin minus } .i.ſi non fuerit hæc ratio { proximum tm̄ } huic { aliud quicquā opinandum } pp quod homo ſic mēbris conſtat { et uel oīno fieri aliter non poſſe } ſubaudi dicendum eſt,quin ſit his mēbris { uel bene ita fieri tm̄ ſtatuendum eſt } propterea cōcludit { cū igitur talis res ſit } .ſ.ſua forma { generationem in hūc modum, talemq; euenire neceſſe eſt } quare homo meruit huiuſmodi membra,quia habet talem formam,quæ ſuas operatiōes exercere non poteſt,niſi per illa. Et quia meruit illa mēbra, ſic quoque per talem generationem eſt genitus.

Quapropter fit primum ex membris hoc,deinde illud,atque in hunc modum omnia diſponuntur,quæ natura conſtant.

Tunc concludit ordinem in generatione membrorum hominis,& dicit { Quapropter fit ex membris primū hoc } .ſ. coe { deinde illud } .ſ.cerebrum { atq; in hunc modum } nō ſolum homo,ſed { omnia } .ſ.animalia { quæ natura conſtāt,

disponunt. Sed dubitatur an ualeat hæc consequẽtia, membra sic effecta sunt hominis esse. igitur homo necessario meruit hęc mẽbra sic affecta, uel quædam his proxima. Et uidetur quòd non, quoniam uel hæc ratio est a priori, uel a posteriori. a priori quidem non, quoniam membra sunt priora ipso esse homini. Prius enim in generatiõe sunt membra, quam forma hominis. a posteriori uero minime, quoniam tunc esse hominis esset effectus membrorum, quod est absurdum: cum forma hominis extrinsecus accedat, sed dicendum huiusmodi Aristotelis rationem ualere pro tanto, quia forma necessitat materiam, finis uero agentem causam, ut postea dicetur. Quia igitur finis hominis est intelligere, et uelle, ideo necessarium fuit hominem habere rationalem animam, qua intelligat & uelit. Et quia forma hominis nec intelligere, neque uelle potest, nisi homo mẽbris ita sit affectus, ut cernitur, non enim potest intelligere, & uelle, nisi sensus sic affectos habeat, ut seruiãt intellectui, & uoluntati. non potest autem habere sensus sic affectos, ut seruiant intellectui, ac uoluntati, nisi membra sic affecta habeat. Igitur si sit esse hominis, ac sua forma sic, ut dictum est, oportet hominem membra sic affecta habere. Tunc dicendum Aristotelis rationem esse a priori, quoniam est ab ipsa forma, quæ materiam necessitat. Quare concedo membra uia originis priora esse, formam uero hominis uia naturæ esse simpliciter priorẽ.

Veteres igitur illi, & primi naturæ interpretes materiale principium, atq; eiusmodi causam, quænam, qualisq; esset, indagarunt, & quo nam pacto hinc tota orirentur. & quo mouente. ut concordia & discordia, aut mente, aut casu, docuerunt: cum subiecta materia talem quandam præ se ferre naturam uideretur ex necessitate, vt feruidam ignis, gelidam terra, & alter leuem, altera grauem. Sic enim mundum etiam generant.

Cũ fecisset lectores auditoresque dociles ex pædeia modo atq; artificio docendi, & modo demonstrandi, nunc fortasse facit attentos narrando ueterum philosophorum opiniones, & circa generationem rerum naturalium, & circa demonstrationis genus, & dicit { Veteres igitur illi, & primi naturæ interp̃tes, materiale principium, atque eiusmodi causam } quæ uidelicet dicitur materia, & innuit ueteres locutos esse de materiali principio, non quidem quod est prima materia simpliciter, sed quod est eiusmodi causa, uidelicet materia secunda. non enim materiam simpliciter primam cognouerunt { quænã qualisq; esset indagarunt } hoc est primum, quod ueteres inuestigarũt. Deinde affert secundum, & dicit { & quo nam pacto tota orirentur hinc } .i. quo nam pacto ex huiusmodi materia fiant tota. i. omnia quæ generantur. Et est secundum. Deinde affert tertium, & dicit { & docuerunt quo mouente } .i. quo efficiente principio cuncta generentur { ut concordia, & discordia } ueluti Empedocles { aut mente } sicut Anaxagoras { aut casu } ut Democritus, mouente materiam dicunt omnia fieri. Indagarunt dico causam mouentem, & non materiam { cũ subiecta materia talem quandam præ se ferræ naturam uideretur ex necessitate } & sic cum hęc sit apud eos perspicua, eam supposuerunt habere propriam quãdam naturam { ut feruidã } uidetur habere { ignis, gelidam terra, & alter } .s. ignis { leuẽ, altera grauem } deinde affert causam, & dicit { sic enim mundum etiam generant } .s. uel necessitate materiæ, uel casu, uel mente mouente illam. Igitur a fortiori coguntur cætera generare ex necessitate materię, uel casu mouente illam, aut mente. quod si ueteres cuncta generent materiæ necessitate, etiam demonstrabunt naturales effectus per genus causæ materialis, uel per casum uel per mentem quæ materiam mouet.

Eadem quoq; hæc de ortu plãtarum, & animalium referũt, vt in corpore fluente humore quidẽ, ventrem, & omne cibi conceptaculum, & excrementi factum esse, spiritu vero transmeãte nares ex rupto patuisse. At aer et aqua materia corporum sunt, naturam enim omnes ex ijs corporibus constituunt.

Cum ex opinione ueterum declarasset entia naturalia fieri necessitate materiæ, nunc ex opinione illorum hoc idem in plãtis, & animalibus declarat, & dicit { Eadem quoq; hæc } quæ de ortu rerum naturalium dixerunt ueteres { de ortu plantarum, & animalium referunt } & exponit quonam modo, & dicit { ut corpore } scilicet nostro { fluente humore } uidelicet ad uesicam dicunt { Ventrem } id est conceptaculum humoris { factum esse, & omne cibi conceptaculum } dicunt factum esse cibo fluente ad illud { & excrementi } conceptaculum factum esse, id est intestina excremento fluente ad illud { spiritu uero } id est aere transmeante ad nares { nares ex rupto patuisse } propter impetũ spiritus, qui aperuit foramina, ut exiret. quare ex aere, & aqua hæc fiunt. Deinde accipit quasi maiorem, & dicit { at aer, & aqua materia corporum } scilicet mistorum { sunt } & assignat rationem, & dicit { naturã enim } hoc est mista omnia naturalia { omnes } ueteres { ex ijs corporibus constituunt } unde syllogismus est, Aer et aqua materia sunt corporum naturalium: ex aere & aqua omnia constant: Igitur omnia constant ex materia corporum naturalium.

Quod si homo, cæteraq; animalia, mẽbraq; eorum natura constẽt, dicendum profecto de carne, de osse, de sanguine, & de similaribus omnibus. Etiam de dissimilaribus, ut de facie, manu, pede, qua unumquodq; eorum tale sit, quaue facultate ita constet.

Nunc refellit positionem Empedoclis, & declarat, quòd nõ tantum de elementis dicere debeat, qui de animalibus dicit, sed de partibus tam similaribus, quam dissimilaribus, & de forma cuiusque partis. quoniam homo, cæteraque animalia immediatius sunt ex illis, quam ex elementis, & dicit { Quod si homo, cæteraque animalia, membraq; eorum natura constent } & subaudi scientia de animalibus est de animalibus, & de ijs, ex quibus animalia constant natura, & cum constent natura ex membris, atque membrorum formis { dicendum profecto de carne, de osse, de sanguine, & de similaribus } partibus { omnibus } similaria, quæ græce homœomera dicuntur sunt, quæ eiusdem rationis sunt in seipsis totis, & suis partibus, ut caro, quæ & ipsa caro est, & eius pars quæque caro est. addit nec solum dicendum est de similaribus partibus, sed { etiam } de dissimilaribus { ut de facie, manu, pede, qua } uidelicet ratione { unumquodque eorum tale sit } scilicet secundum formam, quaue facultate } idest quoue principio agente { ita constet } id est tali forma componatur. & per dissimilaria, quæ græce anomœomera appellantur, intelligit partes dissimilares ratione & nomine. nam licet facies sit facies, non tamen pars faciei unaquæq; est facies.

Non enim satis est eatenus tãtum nosse quibus ex rebus compositum sit, ut igne, terraue: sed perinde agendum, ut si de lecto, aut de quolibet alio generis eius ageretur. formam enim potius q̃; materiam eius declarare tentaremus, ut æs, aut lignũ.

Cum accepisset esse dicendum de forma cuiusque eorum, quæ in hoc libro dicenda sunt, nunc illud probat, & dicit { Nõ enim satis est eatenus tantum nosse quibus ex rebus } unumquodque eorum { compositum sit, ut igne, terraue } quæ partes sunt ut materia { sed perinde agendum } scilicet de his { ut si de lecto, aut de quolibet alio generis eius ageretur } de quibus formam potius consideraremus, & hoc exponit, & dicit { formã enim } lecti, et alterius eius generis { potius quam materiam eius declarare tẽtaremus, ut æs, aut lignum } .i. quales materiæ sunt æs & lignum. Ergo debemus scire non solum materiam, sed eorum formam. Quare ei qui uult dicere de

animalibus,& eorum partibus non sufficit dicere de elementis,sed oportet dicere de formis animalium,& eorum partiũ.

Sed si id minus,totius quidem ipsius speciẽ non omitteremus.lectus hic enim in hoc est,aut hoc tale est.quo circa ipsam figuram explanari, qualisq; forma sit,indicari cōgruit,quippe cum formæ natura potior sit,quam materiæ.

Quoniam aliquis dicere posset in artificiosis non esse considerandam formam partium integralium,ergo a pari nec I animalibus consideranda est forma membrorum:contra obijcit, & dicit { Sed si id } id est formam partis minus cōsiderare debet,qui de animalibus considerat { totius quidem ipsius } scilicet animalis,quod compositum est ex partibus { speciem } id est figurã { non omitteremus } saltem.& hoc probat ex simili in artificiosis,& dicit { lectus hic enim in hoc est } scilicet in his partibus integralibus est { aut hoc tale est } id est aut lectus est hoc tale,scilicet compositum ex talibus partibus integralibus ubi patet esse considerandum formam, id figuram totius saltem tunc concludit { quo circa ipsam figuram explanari } scilicet in artificiosis,atque animalibus { qualisque forma sit indicari cōgruit.quippe cum formæ natura potior sit,quam materiæ } sed dices formam potiorem esse in compositis naturalibus uerum est , non autem in artificiosis : ut patet secundo libro de anima.dicendum in omnibus formam esse potiorem quo ad distinctionem huius ab illo.gladius enim & securis ambo ex ferro sunt,sed figura distinguuntur . Igitur in artificiosis etiam quo ad distinctionem forma potior est materia . Et ad hunc sensum illud poetæ intelligendum est, Materiam superabat opus,id est forma.Ex ijs colligit Ephesius non solum naturales res , sed etiam artificiosas esse ex forma, & materia ra,scilicet quæ arti conuenit. tamen istud qđ colligit, non est dubiũ apud ueros Peripateticos , licet apud Sorticolas fortasse reuocari posset in dubium.

Igitur si animalium , mẽbrorumq; unũquodq; figura ,coloreq; est,recte Democritus disserit, qui ex ijs ipsis animalia cōstare putasse uidetur,quippe qui perspicuum esse dicat qualis secundum formam sit homo,quoniam sua ipse homo figura, coloreq; patet.Atqui mortuus homo quãquam figuræ formam habet eandem,tamen homo non est.

Dixerat si formæ partium non essent considerandæ,nō posset euitari, quin consideraremus saltem figuram totius exemplo lecti,quod quia incidit in opinionẽ Democriti,refellit Aristoteles & dicit { Si igitur animalium, membrorumque unumquodque figura } scilicet exteriore { caloreque est } tanquam forma { recte Democritus disserit,qui ex ijs ipsis animalia constare putasse uidetur } & assignat eius rationẽ,& dicit { quippe qui perspicuum esse dicat qualis secundum formam sit homo , quoniam sua ipse homo figura coloreque patet } igitur figura,atque colore homo est. Erat enim eius syllogismus: Quibus homo patet,ijs ipsis est : figura & colore homo patet , igitur colore & figura homo est. Sed obijcit contra Democritũ, & potissimum contra maiorem,& dicit { atqui mortuus homo quãq; figuræ formam habet eandem } qua patet { tamen homo non est } igitur maior falsa est.

Adhæc fieri non potest,ut manus sit quocunq; modo constans,ut aenea, aut lignea , nisi æquiuoce, sicut quæ picta est, utpote quæ suo fungi officio nequeat,quomodo nec lapideæ tibiæ suum assequi munus possunt,neq; medicus pictus artẽ medicinalem exercere potest. pari ratione membrorum quoq; hominis uita functi,nullum id esse insuper potest,qđ erat,cum uiueret , ut oculus, manus,pes,& reliqua.

Cũ in reprobatione illius opiniōis accepisset animal ipsum, atq; ipsius membra habere figuram eandem mortua , quam dum uiuerent,habebant,hoc probat per simile, & dicit { Adhæc fieri non potest,ut manus sit } uere manus } quocunque modo constans,ut aenea , & lignea,nisi æquiuoce } sicut est æquiuoce manus { quæ picta est, utpote } .i. quoniam { suo officio fungi nequeat,quomodo nec lapideæ tibiæ } sunt uere tibiæ,quoniam non { suum assequi munus possunt.neque medicus pictus artem medicinalẽ exercere potest } sic igitur nullum tale est uere tale,quia non potest exercere opus, quod cōpetit ei,quod est uere tale { pari ratione quoq; mẽbrorum hominis uita functi,nullum id esse insuper potest,quod erat,cum uiueret } quia nullum proprium opus habet,quod prius habebat { ut oculus,manus,pes,& reliqua } nullum enim horum uere tale est,& tamen figura eadem est.igitur figura nō est forma talium . Quæres utrum figura sit naturalis ei corpori , cuius est figura.Respondet Auerroes. 2.lib.de cœlo quamlibet figuram propriam alicui corpori esse illi naturalem . Verum nō eodem modo.nam in corporibus mistis animatis figura est naturalis inseparabilis,elemẽtis uero,& corporibus mistis inanimatis figura est propria separabilis.sed de ijs lib. 2.de Cœlo. Cōm. 10

Ergo simpliciter admodum dictum hoc est, ac perinde quasi faber de lignea manu loqueretur. Nam sic quoq; naturę illi exploratores figurarum ortus,& causas referunt.a quibus enim facultatibus conditæ fuerint,exponunt . Sed fortasse feber securim, aut terebrum dicet.Illi terram & aerem.

Cum reprobasset positionem Democriti , nunc ex dictis concludit qualis nam sit positio eius,& sequacium,& faciendo hoc per comparationem ad fabrum, declarat positionis ignauiam,& dicit { Ergo simpliciter } .i.simplici & pingui Minerua,crassoq; modo { dictum hoc est } .s. quòd differentibus de homine,& animalibus sufficiat dicere de figuris { ac perinde quasi faber } carpentariusq; ipse { de lignea manu loqueretur } & credat dicere de uera manu.faber enim dicens de lignea manu nihil dicit,nisi de figura,& instrumentis,quibus lignea manus fit { nam sic quoq; naturæ illi exploratores figurarum ortus,& causas referunt } .s. consideratione materiæ , & causæ agentis credentes.s. sufficienter dicere de animalibus,& tamen sufficienter non dicunt { a quibus enim facultatibus } subaudi figuræ { conditę fuerint exponunt } igitur illi naturæ exploratores dicentes de animalibus dicunt causas,& generationes figurarum,& ea ex quibus figuræ cōditæ sunt.quare non sufficienter dicunt,cum non dicant de uera forma , & prætermiserint causam finalem.Sed quia dixit conuenientiam inter fabrũ, & naturales,affert differentiam,& dicit { sed fortasse faber securim & terebrum dicet } quæ instrumenta sunt { illi terram & aerem } quæ sunt materia,& dixit { fortasse } quia faber dicit etiam materiam,& naturales effectrices causas,sed quia nō omnes sic dicũt,nam Democritus solam materiam , affirmat, Ideo dixit fortasse.

Sed melius faber.Non enim sufficiet sibi dicere tantum ꝙ incidente instrumento partim cauũ, partim planum factum sit. Sed cur talem adegerit ictum,& cuius gratia,ut afferat causam quomodo tale,aut tale interdum scđm formã factum sit.

Cum comparasset ea,quæ naturales dixerunt ijs, quæ dicit faber,nunc declarat longe melius fabrum,quam naturales dicere,& ita Aristoteles anteponit illis philosophis fabrum fortasse, ut Ephesius inquit, per iocum,ꝙ faber tetigerit quodam modo causam finalem,quam illi nullo pacto tetigerunt . & dicit { Sed melius faber } subaudi dicit de lignea manu , quam naturales de formis animaliũ,& de alijs causis,& assignat causam { non enim sufficiet dicere sibi } scilicet fabro { tantum ꝙ incidente instrumento } in manu ipsa lignea aliquid { sit factum partim planum } ut uola,aliquid { partim concauum } idest flexibile,ut digiti { sed } oportet fabrum,ut afferat { cur talem adegerit ictum,& cuius gratia } adegerit talem ictum,

& dat intelligere causam finalem, nam secundum est expositiuum primi. & hoc necessariũ est assignare { ut asserit causam secũdum formam quomodo tale, aut tale } . s. opus { factum sit } sicuo igitur nõ sufficit fabro dicere materiam, sed oportet eum dicere cuius gratia factum est opus, et formam operis, sic non sufficit naturalibus dicere materiam, sed oportet dicere finalem causam animalis, & cuiusq; membri illius, & etiam formam. Quare cum faber tetigerit finalem causam, & naturales non, faber anteponendum est philosophis naturalibus.

Constat igitur illos non recte disseruisse, atque animal tale esse dicere oportere, & quid, qualeq; tum id ipsum, tum etiam membrum unumquodq; explicari, quomodo de forma lecti docẽdum est.

Ex ijs, quæ dixit, infert primo non recte philosophos naturales figurarum causam necessitate materiæ euenisse dicere, & dicit { Constat igitur illos } . s. naturales philosophos { non recte disseruisse } q causas accidentium rerum naturalium afferunt ea ipsa materiæ necessitate. Hoc ẽ primum, deinde infert secundum, & dicit { atq; } etiam constat eos { oportere dicere tale esse animal } subaudi non ex elementis solum { sed ex carnibus, & ossibus } cæterisq; eius generis. Et hoc est secundum, deinde infert tertium, & dicit, & cõstat oportere eos { explicari quid } quo ad substantialem formam { qualeq; } quo ad accidentia { tum ipsum } . s. animal { tum etiam membrũ unumquodq; } ipsius animalis { quomodo dicendũ est de forma lecti } de qua non dicitur sufficienter, nisi de omnibus causis dixeris. hoc est tertium.

Ergo si hoc uel anima, uel pars animæ, uel non sine anima est, quam primum profecto a corpore anima discessit, non amplius animal est, neq; mẽbrum aliquod idem relinquetur, nisi figura solũ, modo eorum, q̃ fabulæ transisse in lapidẽ narrant.

Ex ijs concludit ueram causam, cur animal mortuum non est animal, & dicit { Ergo si hoc } . s. animal { uel est anima uel pars animæ, uel } est { non sine anima } quæ disiunctiua uera est pro tertia parte { quam primum profecto a corpore anima discessit, non amplius animal est. Neque membrum } eius { aliquod } amplius { idem relinquetur, nisi figura solũ } relinquitur { modo eorum, quæ fabulæ transisse in lapidem narrant } ut de iobe, quæ transiuit in silicem, apud eum qui dicit, Viuebam, sum facta silex. & de Proteo, qui transibat in diuersa corpora, sic animal seruata figura transiret in cadauer.

Itaq; si hęc ita sunt, philosophi naturalis sane interest de anima, & disserere, & scire: & si nõ de oĩ, tamen de ea ipsa, qua tale animal est, & quidnam anima, aut certe quę pars ista animæ sit, atq; etiam de ijs, quæ secundum eius substantiam accidant.

Ea ijs quæ dixerat, concludit ad naturalem spectare inquisitionem de anima, ut Ephesius exponit, & dicit { Itaq; si hęc ita sunt } ut dicta sunt, q anima sit forma animalis { philosophi naturalis sane interest de aĩa & disserere, & scire } disserere quidem disputando, scire autem determinãdo ueritatem. Et quia quæstio ambigua est, utrum de omni anima intereset philosophi naturalis scire, atq; disserere, ut post dicetur, ideo dicit { & si non de omni } . s. anima dicere & scire sit naturalis philosophi { tamen de ea ipsa } idest uegetatiua, & sensitiua eiusmodi { qua } uidelicet { tale animal est } uidelicet sensitiuum, et uegetatiuum { & } etiam erit physici scire { quidnam sit anima, aut quę certe pars ista animæ sit } . s. sensiuua & uegetalis, qua animal est animal & uegetale { atq; etiam } erit physici dicere { de ijs, quæ accidant } animali { secundum substantiam eius } . s. animæ sensiuiuæ, ut de sensu, & motu: & uegetatiuæ, ut de generatione, & ortu, & morte, & uita, & alijs.

Et præsertim, cum bifariam natura dicatur, altera ut materia, altera, ut substantia: quæ quidẽ & ut mouẽs, & ut finis est, & cum talis sit animalium anima uel omnis, uel pars eius sit profecto etiã ut qui de natura agit, eo amplius docere de anima q̃ de materia debeat, quo materia natura potius per illam, quã econtrario est. Nam lignum, & lectus, et tripes propterea est, quia idem potentia illa est.

Secundo idem probat, ex eo, quia physici est cõsiderare de natura, & cum anima sit natura, immo magis quam materia: igitur physici est considerare de anima. hanc rationem tangit, & lege uerba suspensiue usque ibi { sit profecto } & dicit { præsertim cum bifariam natura dicatur, altera ut materia, altera ut substantia } id est forma { quæ quidẽ } substantia { & ut mouens, & ut finis est } ut secundo de anima patet, deinde accipit aliud etiam suspensiue, & dicit { & cum anima uel omnis, uel pars eius } . s. sensitiua, et uegetatiua { sit talis } . s. natura, et forma, tunc terminando suspensionem cõcludit { sit profecto et ut qui de natura agit, eo amplius dicere de anima } quæ est animalis forma { quã de materia debeat quo materia natura potius per illam } . i. per animam & formam { quam econtrario est } id est quam forma propter materiam. Quod autẽ materia sit propter formam, probat exemplo sumpto a rebus artificiosis, & dicit { nam lignum } quod est materia lecti, & tripedis { propterea lectus, et tripes est, quia idem } . s. lignum { est potẽtia illa } . i. utraq; illa lectus, & tripes. actu uero est illa, cũ actu illa sunt. Ergo sicut in rebus artificiosis materia est pp formam, sic in rebus naturalibus. Quare bene dictum est q anima sit magis natura quam materia. Qua ratiõe fit, ut officium philosophi naturalis sit tractare potius de forma q̃ d materia.

Sed quæret quispiã animaduertens ad id, quod diximus, utrum de anima omni docere naturalis scientiæ intersit: an de aliq̃ una. At si de omni, nulla certe præter naturalem philosophiam sciẽtia relinquetur. Intellectus enim rerum intelligibilium est. Itaq; de rebus omnibus naturaliter scientia disquiret. Est enim eiusdem sciẽtiæ, ut tam de intellectu, quam de rebus intelligibilibus doceat. siquidem sunt correlatiua et eadem contẽplatio omniũ est interse ita coniunctorum, sicut sensus etiam & rerum sensibilium.

Mouet questionẽ an philosophus naturalis tractare de anima debeat, estq; quæstio hæc circa ea, quæ dictã sunt. & dicit { Sed quæret quispiam animaduertens ad id, quod modo diximus } quòd uidelicet non de omni anima, sed de sensitiua, & uegetatiua philosophus naturalis consideret { utrum de anima omni docere naturalis scientiæ intersit, an de aliqua una } uidelicet de sensitiua, & uegetali tantum. hæc ẽ questio, in qua sic procedit, quia primo probat q non de omni anima, & dicit { at si de omni } . s. anima naturalis philosophi sit dicere { nulla scientia præter naturalem philosophiam relinquetur } deducit hanc consequentiam, & dicit { intellectus enim rerum intelligibilium est } modo quo potentia refertur ad sua obiecta, propterea concludit { itaq; de rebus omnibus } . i. intelligibilibus { scientia naturalis disquiret } atq; pertractabit. & iterum probat hanc consequentiam, & dicit { est enim eiusdem scientiæ, ut tam de intellectu quam de rebus itelligibilibus doceat } cuius rationem affert, & dicit { siquidem sunt correlatiua, & eadem contemplatio omnium interse ita } . s. relatiue { coniũctorum, sicut sensus etiam, & rerum sensibilium } una scientia ẽ, quia relatiue coniunguntur. Quare si naturalis scientia est de intellectu, igitur est de rebus itelligibilibus omnibus, cum correlatiuorum eadem scientia sit. præterea eadem scientia est de sensu, & sensibilibus, igitur eadem scientia erit de intellectu & intelligibilibus. Quo uero ad uerba attinet, Ephesius, cum Aristo. dicit, eandem contemplationem omniũ esse inter se ita cõiunctorum, sicut sensus, & rerum sensibilium coniunctorum ẽ una scientia, intellexit per coniuncta, modo quo uirtus & eius obiectum sunt coniuncta, quasi dicat scientiam unam esse eorum quæ

rum quæ

rum, quæ ita coniunguntur ut uirtus & obiecta. & sic eadem scientia erit ipsius intellectus, & intelligibilium, quoniam res ipsæ intelligibiles coniunguntur intellectui, ut obiecta suæ uirtuti. Sed dubitatur aduersus has rationes, primo quia a pari argumentabor, metaphysica est de intellectu, igitur nulla scientia præter metaphysicam relinquetur. probatur consequentia rationibus Aristotelis. Præterea non uidetur uerum sciẽtiam, quæ de sensu est, esse de omnibus sensibilibus. Sciẽtia enim de anima, & scientia de sensu est de sensu, & tñ non sunt de sensibilibus omnibus. Dicere quispiam posset Aristotelem hic dubitatiue procedere, & sic rationes hæ non ut necessariæ, sed ut ꝓbabiles ab Aristotele uidenť inductæ. uel melius dicam rationes hasce ualere de naturali scientia, & nõ de metaphysica. nã philosophia naturalis si intellectum considerat, non nisi sub ratione speciali ipsum contemplatur. Quare si naturalis philosophia intellectum considerat sub ratione uniuersali, nulla præter naturalem philosophiam scientia relinquetur. quoniam sic oportebit eã considerare esse intelligibile uidelicet tam sub ratione uniuersali, quam sub ratione speciali, quia utroq; modo scientia naturalis intellectum considerat. At metaphysica ubi intellectum ipsum considerat, illum non considerat, nisi sub ratione uniuersali, & sic sub ratione uniuersali cõsiderabit esse intelligibile. At cæteræ scientiæ considerant sub ratione particulari, quare non frustra erunt. Simili modo scientia de anima & scientia de sensu sunt de sensu, & sensibili uniuersaliter, & non in particulari. nam si de sensu essent utroq; modo uniuersaliter & particulariter, nulla alia de sensibilibus scientia relinquetur. quia uero scientia de anima & scientia de sensu sunt de sensu, et sensibili in uniuersali, propterea non frustra sunt aliæ scientiæ, quę sunt de particularibus sensibilibus.

An non omnis anima motus principium ẽ, neque partes omnes. Sed augendi quidem, quod in plantis est. Alterandi uero sensitiuum: deferendi autem aliud quicquam, & non intellectiuum. est enim delatio & in aliis animalibus. Intellectus autem in nullis. Constat igitur non de omni anima differendum eẽ. qñquidem non omnis anima natura est, sed aliqua eius pars una, aut ẽt plures.

Soluit quæstionem, & præfinit, ac determinat quãtum pertinet ad naturalem, & quãtum non est differere de ipsa anima. & uult non de omni anima esse considerãdum in naturali philosophia, quoniam non de intellectiua. Sed solum de ea, ac de eis omnibus, quę sunt motus principia, & naturę, & dicit { An non omnis anima motus principium est, neq; partes omnes } animæ sunt motuum principia. igitur nec omnis anima, neque omnis pars consideratur in naturali philosophia. deinde exponit quæ animæ partes motuum sint principia, & dicit { sed augendi quidem } principium est id { quod in plantis est } ut uegetatiuum { alterandi uero } id est sentiẽdi uero, alterationem enim pro sensatione accepit, qua uidelicet animal nunc sentit, et prius non est { sensitiuũ } quod est in animalibus { deferendi autem } .i. de loco in locum mouẽdi principium est { aliud quicquam, & non intellectiuum } cuius causam affert, & dicit { est enim delatio et in aliis animalibus } .s. ab homine { intellectus autem } & intellectiuum { in nullis } præterquam in hominibus. Tunc recolligit solutionem, & dicit { cõstat igitur non de omni anima differendum esse } .s. in naturali philosophia { quandoquidem non omnis anima natura est } neq; oĩs anima principium motus est { sed aliqua eius pars una, aut ẽt plures } ut uegetatiua, sensitiua, & motiua. & ita exclusit animam intellectiuam. Quare scientia de tota anima, quæ scribitur in tribus libris de anima, partim est naturalis, partim metaphysica. & sic recte Themistius mediam appellat quòd sit de tota anima, cuius altera pars, quæ de intellectiua est, metaphysica est, ut Ephesius etiam asserit. altera uero, quæ est de sensitiua, & uegetatiua, naturalis est. sed de his in commentariis de anima diligenter diximus. quibus non erit obscurum intellectiuam animam immortalem esse, si enim mortalis esset, omnis anima esset natura, omnisq; ad naturalem sciẽtiam spectaret.

Adhæc rem a materia abstractam nullam potest scientia naturalis cõtemplari. Cum natura rei alicuius gratia faciat omnia: rebus autem abstractis abiunctum id est, qđ sub hoc uerbo cuius gratia intelligimus. Vt enim ars in artificiosis, ita in rebus ipsis aliqđ eẽ principiũ aliud, et talis causa vr̃, ꝙ ex uniuerso ꝓinde ut calidũ frigidũq; hẽmus.

Cum conclusisset non omnem animam in naturali scientia esse considerandam, quia non intellectiuã, nunc ut alias uisum est mihi, amplificat sermonem ad cæteras substantias separatas, & probat, non solum animam intellectiuam esse a naturali philosophia excludendam, sed cæteras omnes substantias separatas, & hoc per illud argumentum, quod tactum est, quia nulla talis substantia est natura. quæ expositio satis bene applicari potest uerbis Aristotelis, ut patet consideranti. Potest etiã exponi, ut Ephesius exposuit, Arist. ponere hic alterũ argumẽtum, quo probatur considerationem de anima intellectiua nõ pertinere ad naturalem, & componitur syllogismus sic, de rebus abstractis, & separatis a materia considerare non est officium philosophiæ naturalis, sed intellectiua anima est res abstracta atq; separata a materia. Igitur de intellectiua anima nõ considerat philosophia naturalis. De syllogismo primo tangit maiorem, & dicit { Adhæc rem a materia abstractam nullã potest scientia naturalis contemplari } subaudiẽda est minor, sed intellectus est res abstracta a materia: Igitur de intellectu non considerat scientia naturalis. Maior prosyllogizatur sic, quãcunq; rem considerat naturalis philosophia, ea est natura, sed nulla substantia abstracta est natura. Igitur nullam substãtiam abstractam considerat philosophia naturalis. & sic patet maior. quod autem nulla substantia abstracta sit natura, probat Aristoteles, & dicit { cum natura rei alicuius gratia faciat omnia } est igitur maior, omnis natura agit gratia finis, ut patet secundo physicorum. Deinde sumit minorem, quæ in codicibus græcis, qui præ manibus habentur, non inuenitur, sed in ueris & correctis, ut fuerunt illi Theodori, & dicit { rebus autẽ abstractis abiunctum, quod sub hoc uerbo cuius gratia intelligimus } est igitur minor. sed nulla res abstracta agit gratia finis. & hanc minorem probat, & dicit { ut enim ars in } operibus { artificiosis } subaudi causa est & principium separatum in anima artificis existens { ita in rebus ipsis } naturalibus mũdi { aliquod esse principium aliud } .s. separatum { et talis causa } .s. separata { uidetur, quam ex uniuerso } .i. omni ex parte { perinde habemus, ut } naturales philosophi habent { calidũ & frigidum } principia omnium rerum. Vnde, ut ueteres naturales posuerunt calidum et frigidum omnium rerum naturaliũ omni ex parte causas, quæ sunt alia ab ipsis rebus naturalibus, sic secundum ueritatem in rebus naturalibus mundi est aliqđ principium aliud .s. separatum, quod omni ex parte causa est rerum naturalium omnium ita separatum a rebus ipsis naturalibus, sicuti ars ab artificialibus. tale autem principium nõ agit gratia alterius, cum sit finis omnium, cuius gratia omnia agũt: igitur non est natura. fortasse hęc est probatio maioris, quoniã sicut in artificiosis ars agit propter finem: Ita in rebus mundi ẽ natura, quæ agit propter finem. Sed quouis mõ dicatur hic colligit Ephesius Aristotelem per id, quod ex uniuerso causam habemus, intellexisse intellectum humanum. dicitq; hinc Alexãdrum accepisse opiniõem suam uidelicet, ꝙ intellectus noster non aliud sit, nisi deus. Sed pace tanti uiri dixerim, error est, qđ ait, nam Aristoteles cepit probare de omni substantia separata, ꝙ ipsa non sit natura, quia nulla substãtia separata agit propter finem alium a se. & licet postea uolens probare quòd substantia separata nulla agat propter finem alium a se, & hoc ꝓbat argumento sumpto ab ipso deo, qui causa & principium ẽ omnium, & non agit gratia alterius, tamen hoc facit, quoniam quod est in uno abstractorũ, est in omnibus. Omne enim abstractum omni abstracto in natura abstractionis idem secundum speciem est. Sed dices, uidetur quòd hoc non sit consonũ

ijs, quæ ipse dicit duodecimo libro Metaphysicę, ibi enim uult ꝙ sola prima intelligentia agat propter se, sed ꝙ cæterę agant propter primam. Sed hæc sunt declarata a nobis alibi, nunc uero sumamus quòd Aristoteles uelit naturam agere gratia alterius primo, & principaliter, & gratia sui ex consequenti. At nulla intelligẽtia, immo nec ipse deus s̄m Aristotelem agit, primo & principaliter gratia rerum naturalium. sed solũ ex consequẽti, sed primo, & principaliter agunt propter se, et propterea nulla res abstracta est natura, & sic habetur intentio Aristotelis, ꝙ nulla talis consideretur principaliter in naturali sciẽtia. Quare non oportet uenire ad errorem Alexãdri, ut uenit ipse Ephesius ignarus horum uerborum. quo fit ut liceat intelligentiæ in ferę agant propter primam, tamen prima nõ est de numero rerum naturalium, sed est res omnino supranaturalis. Debet igitur ratio sic reduci, omnis natura agit principaliter gratia eius rei naturalis, quam generat: sed nulla substantia separata agit principaliter gratia rerum naturalium, quæ efficiunt sub luna. probatur quia deus non agit, igitur nulla agit. eiusdem enim rationis sunt in abstractiõe. nulla igitur est natura. sed dices intellectus non agit res naturales. dicendũ ꝑ res naturales Aristotelem intelligere omne, quod fit sub luna. Modo intellectus efficit intellectiones, quæ sub luna sunt. quare intellectus comprehenditur inter has. potest etiam turius dici secundũ primam expositionem, et sic intellectus excluditur ab his, cum hæc sit amplificatio, & non secunda ratio. Quod si sit amplificatio, erit ex positio, ꝙ naturalis philosophia non solum non agit de intellectu, sed de nulla separata substantia, quia nulla agit gratia alterius rei naturalis principaliter, cum deus ipse nõ agat, igitur nulla agit. Hoc pacto exponendo non opꝫ currere ad illũ errorẽ.

Quamobrem uerisimilius dixerim cœlũ & factum esse ab eiusmodi causa, si factum est, & esse ob eã causam, quã animalia mortalia. Ordo enim & ratus longe magis in rebus patet cœlestibus q̃ in nobis. Siquidem incerta, inconstans, & fortuita conditio in genere mortali est.

Ex ijs obiter deducit excerptum, & dicit { Quamobrem uerisimilius dixerim cœlum & factũ esse ab eiusmodi causa } .i. non quæ est intellectus noster, ut Ephesius, & Alexãder, sed quæ est prima causa { si factum est { quod dicit propter Platonem, qui mundum generat uera generatione, ipse autem nõ genitum asserit, & propterea subdit { & esse ob eã causam } id est dependere ab ea causa, uerisimilius dico { quam animalia mortalia } quod autem cœlum magis factum sit a tali causa, quam animalia mortalia, probat, & dicit { ordo enim & ratus } certusq; status { longe magis patet in rebus cœlestibus quam in nobis } .i. quam in rebus caducis. Quod probat & dicit { siquidem incerta, inconstans, & fortuita conditio in genere mortali est } igitur rationi consonum est longe magis cœlestia quam sublunaria esse ab ipso deo. Ex ijs, quæ hic Aristoteles asserit, nonnulli Aristoteli imposuerunt ꝙ uoluerit diuinã prouidentiam non se extendere, nisi usq; ad lunam, non autem ad sublunaria, ꝙ illa ordinata, certa, determinataque sint: hæc uariabilia, inordinata, ac peruerso modo constituta. & ob hãc rem tradunt Aristotelem impietatis fuisse accusatum corã Hierophanta. Sed si hæc uerba recte considerentur, potius demonstrant oppositum. cum sint uerba comparatiua. non enim ait sublunaria, ac animalia mortalia non esse adeo, sed ait magis illa quam hæc, ac uerisimilius. quoniam propter ordinem illa sunt ab ipso deo principali cura, ac intẽtione. mortalia uero ab ipso deo sunt cura minus principali, ac secuodaria intentione, cum sint confusa, ac inordinata. Tamen utraq; sunt in prouidẽtia constituta, licet illa magis, hæc minus. Illa sine medio, hæc illis interpositis. Vt in Theologicis disputauimus.

De prouidentia.

At illi genus animalium quodq; natura cõstare, extitisseq; cẽsent. Cœlum autem fortuna, casuque tale constitisse, in quo nihil fortunæ, nihilque inordinati deprehendi potest.

Cum dixisset s̄m opinionem suam cœlum eẽ ab ipso deo, nunc narrat opinionem illorum auctorum, qui res naturales, & corruptibiles natura dicebant consistere, cœlum autem casu, & dicit { At illi } .s. ueteres naturę interpretes { animalium quodq; } naturalemq; rem omnem { natura } id est naturæ necessitate { constare, extitisseq; censent, cœlum autem fortuna casuq; } quale subaudi ipsum uidemus { cõstitisse } quorum opinionem refellens dicit { in quo nihil fortunæ, nihilq; inordinati deprehendi potest } Quare mentiuntur, cum dicant cœlũ esse a fortuna, in quo nihil cernitur inordinatũ, aut casu factũ.

Rem autem hinc esse illius gratia asserere ubique solemus, quoties finem intelligimus aliquem, ĩ quẽ motus, si nulla res ꝓhibet, terminat̃. Quo circa eiusmodi aliquid eẽ constat, qđ nãm uocamus.

Hic exponit Aristoteles, ut Ephesius inquit, causam finalẽ. uerum dupliciter textus hic introduci potest, uno modo ꝙ uelit declarare in substantijs separatis non esse cuius gratia, quod superius assumpsit. & dicit { Rem autem hãc esse illius gratia asserere ubiq; solemus, quoties finem intelligimus aliquem } in quem motus, si nulla res prohibet, terminatur. Sed subaudi nihil in substantijs separatis est, in quod motus terminetur, igitur in substantijs separatis non est ipsum cuius gratia. Sed contra hãc expositionem obijcies, quoniam duodecimo libro metaphysicæ Aristoteles declarauit in substantijs separatis esse finem, quare erit in eis ipsum cuius gratia. Dicendum esse in illis tum finem, tum cuius gratia, sed æquiuoce, uelut & agens in illis est. quippe cum finis in illis non ratione motus, atq; ut terminus motus est, qualis in rebus naturalibus est generatio. Sed solum finis intẽtus, qui ratione ordinis est, ut Auerroes quoq; asserit. Alio uero modo exponi potest, & quidem rectius ꝙ Aristo. uelit declarare ipsum cuius gratia esse in eo, qđ naturã uocamus, immo ipsum cuius gr̃a nihil aliud eẽ, nisi naturã ipsam uidelicet formã, q̃ finis est generationis, ac motus, & ꝙ hęc sit expositio, lege uerba q̃ concludit { quo circa eiusmodi aliqđ esse constat, quod naturam uocamus } scilicet formam naturalem, hæc enim est finis ipse generationis, & ipsum cuius gratia.

Nõ enim quodlibet, & ut cũq; sors tulit, ex quouis semine oritur, sed hoc ex hoc.

Posset q̃spiã dicere naturalẽ formã nõ esse ipsum cuius gr̃a, qm̃ fieri põt ꝑter intẽtionẽ eius, ex quo fit, cũ fieri possit ex quouis indifferẽter sine ordine. contra obijcit, & sustinet naturalẽ ipsam formã esse ip̃m cuius gr̃a, qm̃ fit ex determinato semine, & nõ ex quouis indifferẽter ꝑter intentionẽ, & dicit { nõ enim quodlibet } .i. quælibet forma nãlis aĩalis { et utcũq; sors tulit ex q̃uis semine orit̃, sed hoc } .i. sed hæc aĩa nãlis { ex hoc } .s. semine aĩalis determinati. ut equus ex equo, & hõ ex hoĩe.

Neq; ex corpore quolibet semẽ quodlibet prodit. Principium nãq; & efficiens rei, quæ gignitur, semen est. Quare cum natura hæc sit, proinde ex hoc enascuntur.

Quidam dixerunt oĩa semina ex oĩbus aĩalibus nasci, & sic aĩa, q̃ est forma naturalis aĩalis, exoritur ex quouis parẽte hãc obiectionẽ remouẽs dicit, neq; { ex corpore quolibet } .i. neq; ex quouis aĩali { semẽ quodlibet ꝓdit } nõ.n. canis semen esse põt ex quouis alio aĩali. deinde ꝓbat hoc, et syllis sic cõponitur, Principiũ rei, quæ fit ex aliquo determinato, nõ fit ex quolibet aĩali. accipit minorẽ, dicit { pricipiũ nãq; & efficiens rei, q̃ gignitur } .s. ex determinato { semen est } quare subaudi semen nõ fit ex quolibet aĩali indifferẽter. tũc cõcludit aĩalia fieri ex semine determinato, & dicit { quare cum natura hæc } .s. aĩalia { sint } .s. ex semine, qđ semẽ nõ fit indifferẽter ex oĩ aĩali { ꝓinde ex hoc } .s. determinato semine aĩalia { enascũtur } & nõ indifferẽter quodlibet aĩal ex quolibet semine. aut fortasse hoc excerptũ de aĩalibũ formis intellĩr, ut sit sensus { quare cũ hæc } .s. aĩaliũ formę natura sint { ꝓinde ex hoc } .s. semine determinato { enascuntur } quod si formę ita nascũtur, animalia quoque quorum ipsæ formæ sunt, ita nasci necesse est.

Atq; etiam

Atq; etiam prius quam hoc, illud est, unde semen expromitur. Semen enim ipsum generatio est. Finis uero substantia. utrisq; itaq; his prius illud est, a quo proficiscitur semen.

Cum declarasset semen esse priua re, quę fit ea semine, nunc probat illud, ex quo fit semen, etiam esse prius illa eadem re, & dicit { Atq; etiam prius quam hoc } id est quam res, quę fit ex semine { illud est, unde semen expromitur } & sic illud unde semen expromitur, non tantum semine prius est, sed etiam re, quæ fit ex semine. Deinde probat illud ex quo semen expromitur, non tantum esse semine prius, uerum etiam re, quę fit ex illo semine, & dicit { semen enim ipsum generatio est } ergo illud, ex quo semen expromitur, est prius semine, sicuti generans prius generatione { finis uero } eius generationis, quæ est semen { est substantia } id est forma animalia. Ideo concludit { utrisq; itaque his prius illud est, a quo proficiscitur semen } nam semine est prius, quia generans prius generatione est, forma genita generans est prius, quia forma est finis eius generationis, quæ est semen. Quo uero ad uerba attinet, cum asserit semen generationem esse accepit semen pro substantia seminali, quæ continuo alteratur, ac disponitur ad finem. Hoc enim pacto semen generatio dici potest. At si semen accipitur pro substantia imperfecta, quæ defert uirtutem genitalem, non generatio, sed generans saltem, ut instrumentum est.

Semen enim bifariam accipitur, uidelicet ex quo, & cuius. Nam & a quo decessit, eius semen est, ut equi. Et eius, quod ex illo futurum est, ut muli. Verum non eodem modo, sed utriusque ut iam dictum est.

Hic remouet tacitam quæstionem, quæ est diu agitata, dixit enim generans esse semine prius. Contra, nam generans non nisi ex semine expromitur. Igitur semen est ipso generante prius. Vnde hæc quæstio fieri solet de ouo, & gallina, sit ne ouum prius gallina, an contra gallina ouo prior. Respondet itaque Aristoteles, quod semen sit prius, & posterius, & dicit { Semen enim bifariam accipitur uidelicet ex quo } patre scilicet { & cuius } scilicet filij, id est semen ad duo comparari potest, & ad id { ea quo semen est } patrem uidelicet { & ad id, cuius est } filium scilicet & subscribit rationem, & dicit { nam & a quo decessit } id est prouenit { eius semen est } igitur semen comparari potest ad ipsum generans, & sic { eius est, semen, ut equi } scilicet patris, a quo uenit semen { & eius, quod ex illo futurum est, ut muli } filij semen etiam est. Ergo potest comparari ad id, quod est ex semine { nō tamen eodem } modo semen est illorum, ad quæ comparatur, sed est utriusq; ut iam dictum est } Quare si semen ad rem, quę ex ipso est, comparetur, erit illa prior, ut mulo. Sin autē comparatur ad ipsum generans, ex quo semen est, semen est posterius. Eodem modo de ouo: nam si ouum comparatur ad gallinam, quæ ex ouo est, ouum est priua. Sin autem ad gallinam, ex qua est, posterius est ipsa gallina. Simpliciter autem responderi non potest, nisi per distinctionem. De his posterius.

Adhæc semen potentia est. Potentia autē quomodo se habet ad actum nouimus.

Solutionem assignatam exponit ex eo quia semen est potentia. Modo potentia est prior & posterior actu. Prior quidem actu, qui fit ex ipsa. Posterior uero actu, ex quo ipsa fit, unde dicit { Adhæc semen potētia est } generans uero actum { potentia autem quomodo se habet ad actum, nouimus } nam est prior actu, qui ex ipsa fit. Posterior uero actu, ex quo ipsa fit. Igitur prior & posterior alia atque alia ratione.

Causæ igitur hæ sunt duæ numero. Altera cuius gratia, altera ex necessitate. Multa enim gignuntur, quia necesse est.

His diligenter declaratis, infert res, quæ fiunt, habere duas necessitates, & dicit { Causæ igitur hæ } quibus res dicuntur necessario fieri { sunt duæ numero, altera } scilicet causa & necessitas est { cuius gratia } id est necessitas finis, quæ suppositionis necessitas dicitur { altera ex necessitate } id est altera necessitas est materiæ, quæ per excellentiam dicitur necessitas. Et affert rationem, & dicit { multa enim gignuntur, quia necesse est } id est quia talis materia est, cuius necessitate fiunt. Vt magnitudo crurium in mulieribus, & generatio pilorum in genitalibus, & mors in animalibus, & canities in senectute, & id genus.

Sed quæret fortasse quispiam, quam necessitatem intelligi uelint, qui res fieri necessario aiunt. Neuter.n. accipi potest eorum duorum modorū, qui præfiniuntur in ijs, quæ per philosophiam tractata sunt. Tertius autem in ijs rebus est, quæ generationem habent. Alimentum enim neutro illorum modorum dicimus necessarium. Sed quia fieri non potest, ut res sine eo sit, ideo necessitatem ei ascribimus, quod quasi ex suppositione est.

Dubitat nunc Aristoteles de necessitate, quam ueteres assignabant in rebus, & uno modo exponitur per philosophiam, ut intelligamus Metaphysicam. Dicitur enim quatuor modis necessarium quinto libro Metaphysicæ, ut sine quo non, ueluti concausa sine qua non contingit esse aut fieri res, quæ fit, ut spiratio, & cibus necessaria sunt animalibus. Non enim sine his uiuit animal. Secundo modo dicitur necessarium pro utili, quod necessarium ex suppositione dicitur. Veluti bibere pharmacum necessarium est ei, qui uult sanari. Tertio modo dicitur necessarium quod cogitur, ut quod coactus facit, quod facit. Quarto modo dicitur necessarium simpliciter, ut quando aliquid aliter habere se non potest, ut motus cœli, ortus siderum, successus temporum. Inter hos ergo quatuor modos duo sunt, de quibus est dictum hic, uidelicet necessarium simpliciter, & necessarium ex suppositione, ideo dicit { Sed quæret fortasse quispiam quam necessitatem intelligi uelint, qui res fieri necessario aiunt. Neuter enim accipi potest eorum duorum modorum } scilicet necessarij ex suppositione, & necessarij simpliciter { qui præfiniuntur in ijs, quæ per philosophiam } id est per metaphysicam { tractata sunt } & dixit duorum, non quòd in Metaphysica solum duo modi præfiniti sint, cum sint ibi quatuor determinati, sed illorum quatuor meminit duorum, de quibus locutus est hic, & quasi dicat { Neuter enim accipi potest eorum duorum modorū } ex quatuor præfinitis in Metaphysica. & fortasse per philosophiam intelligit naturalem philosophiam. Nam secundo libro physicę Auscultationis dupliciter dicitur necessarium, aut simpliciter, aut ex suppositione. Modo necessarium, quod ueteres dixerunt, nullo horum duorum modorum dicitur, quare bene Aristoteles dubitauit. Deinde sequitur illa pars { tertius autem in ijs rebus est } & reliqua & una expositio est, ut Ephesio uidetur, quòd quæstionem motam insolutam omittat contra antiquos, transeatq; ad tertiam acceptionem necessarij. Nam etiam quinto Metaphysicæ triplicem modum necessitatis Aristoteles esse affirmat. Vt dicatur uno modo necessarium ex suppositione, alio modo necessarium simpliciter, tertio modo necessarium, sine quo aliquid esse nequit. Sed non satis hæc Ephesij expositio mihi uerisimilis esse uidetur, propterea magis placet dicere Aristotelem hic assignasse solutionem quæstionis, quæ posset dari a ueteribus. Vt sit ad quæstionem dicendum ueteres uoluisse omnia necessario euenire, nec necessitate simpliciter, neq; necessitate suppositionis, sed necessitate tertia, quæ est quasi ex suppositione. Propterea dicit { tertius autem } necessitatis modus { in ijs rebus est, quæ generationem habent } quomodo cibus dicitur animalibus necessarius { alimentum enim neutro illorum modorum dicimus necessarium } cum nec ex suppositione, neq; simpliciter { sed quia fieri nō potest, ut res } scilicet animal { sine eo sit, ideo necessitatem ei ascribimus, quod } scilicet necessarium

{ quasi ex suppositiõe est } nõ tamẽ proprie ex suppositione. est ergo solutio necessarium ipsum, de quo ueteres locuti sunt, nõ esse proprie ex suppositione, sed quasi ex suppositione. Hoc autem Aristoteles fecit, ut per ea, quæ ueteres opinantur, colligat suam opinionem ueram, ut patebit.

Vt enim quia securi scindendum sit, durũ aliquid esse necesse est, & si durum, uel æneum, uel ferreum, ita cum instrumentũ sit corpus. Est enim membrum unumquodq; rei alicuius gratia, tum uero totum ipsum: efficitur profecto, ut esse tale, atque ex talibus constare necesse sit, si illud cuius gratia ipsum est, futurum sit.

Ex ijs, quæ dixit, uult declarare quid; proprie sit necessariũ ex suppositione in animalibus ipsis, & in animalium membris. & uerba sunt cõparatiua, nam uerbum { Vt enim } refertur ad illud { ita cum } hoc pacto { ut enim quia securi scindendum sit } .s. lignum, securim ipsam { durũ aliquid esse necesse est, & si } securim necesse sit esse aliquid { durum } ipsam esse quid { uel æneum, uel ferreum } necesse est hoc est exẽplum suppositionalis necessitatis in artificialibus, tunc complet comparationem, & dicit { ita cũ corpus } ipsum animalis { instrumentũ sit } cuius causam interponit per parenthesim suspensiuam usq; ibi { efficitur profecto } & dicit { est.n. tum membrum unumquodq; rei alicuius gratia } & sic est instrumentum { tum uero totum ipsum } .s. corpus animalis est instrumentum alicuius gratia factũ. Tam enim unumquodq; membrum, quam corpus ipsum animalis est gratia alicuius officij, tunc terminando suspensionem dicit { sit profecto, ut esse tale } .s. sic figuratum corpus, sicq; affectum { atq; ex talibus } scilicet mẽbris sic affectis, ac figuratis { constare } ipsum animalis corpus { necesse sit } & hoc, ut inquit { si illud cuius gratia ipsum } .s. corpus animalis { est, futurum sit } patet igitur exẽplo sumpto ab artificialibus, quid sit necessariũ proprie ex suppositione in animalibus ipsis, ac in animaliũ membris.

Quod igitur duo sint modi causæ, & ꝙ oporteat utrunq; potissimum uerbis assequi, & si minus id fieri potest, tamen pro uiribus eniti id facere: Et quod omnes, qui hoc non dicunt, nihil fere de natura docere existimare, perspicuũ est. Principium enim rerũ natura potius, q̃ materia est.

Epilogat declarata, & dicit { Quod igitẽ duo sint modi causæ } .s. ut materia, & ut finis { perspicuum est, & ꝙ oporteat potissimum uerbis assequi utrunq; } .s. hos duos modos causæ perspicuum est { & si minus id fieri potest } scilicet ut uerbis utrunq; illorum modorum causæ assequantur { tamen } perspicuũ ut oporteat { pro uiribus eniti id facere } .i. illos uerbis exponere, ac inuenire. Et perspicuum { quod omnes, qui hoc } .i. illos duos modos causæ { nõ dicunt } oporteat { existimare nihil fere de natura docere } cuius rationem subscribit, & dicit { principium enim rerũ natura } .i. forma & finis { potius q̃ materia est } quare si talem causam prætermiserint, fere nihil de natura docere poterunt.

Et Empedocles in aliquo loco in eam interdũ incidit ductus ab ipsa ueritate, compelliturq; fateri substantiam atq; naturam, rationem esse. Velut cum os quid sit, reddit. Quippe qui non aliquod elementum unum esse id uelit, non duo, aut tria, non omnia, sed mistionis elemẽtorum rationem. Igitur & carnem, & cæteras eiusmodi partes hũc eundem in modum esse apertum est.

Cum declarasset duos esse modos necessitatis, duosq; esse modos causæ, ut materiam & finem, qui finis forma est, hic confirmat opinionem suam authoritate Empedoclis, quanuis illum putet imprudenter uenisse ad eandem sententiam, non consulto, & dedita opera. Non enim est laudandus qui uerum aliquid dicit, nisi id consulto dicat, ut Ephesius inquit, dicit { & Empedocles in aliquo loco in eam } .s. causam finalem & formalem { interdũ incidit ductus ab ipsa ueritate } non consulto, nec data opera { compelliturq; fateri substantiam atq; naturam } .i. formam & finem { rationem esse, uelut cũ os quid sit, reddit } causam .s. formalem atq; finalem assignat { quippe qui id } .s. os { uelit non aliquod unum elementum esse } os enim non est aqua, non terra, non ignis, non aer { non duo, aut tria, non omnia, sed mistionis elemẽtorum rationem } id est finem os esse uult, & tamen os ex his est tanquam ex materia, non autem est materia, sed ratio, quæ ex mistione elementorum est. Et sic dicet rationem, & formam, tunc infert, ꝙ eadem ratione de cæteris membris eodem modo sit dicendum, & dicit { igitur & carnẽ, & cæteras eiusmodi partes hunc eundem in modum esse apertum est } ut nulla sit elemẽtũ unum, uel omnia, sed ratio, quæ ex eorum mistione emergit.

Causa uero quamobrem antiquiores illi authores non ad hunc uenerint modum est, quoniam quod quid erat esse, atq; substantiæ definitio non erant. Sed Democritus hanc tetigit primus, non tamen quod ad rerum naturalium studiũ putasset necessariam: Sed quatinus ab ipsa re traheretur. Socrates uero temporibus usus definiendi increuit, sed indagatio rerum naturalium desijt. Nam omne philosophandi studiũ ad utilem uirtutem, ciuilemq; usum translatum est.

Cum dixisset ueteres formalem causam non tetigisse, nunc rationem affert, & dicit { Causa uero quamobrem antiquiores illi authores non adhunc } scilicet definiendi { modum uenerint, est } hæc uidelicet quod quid erat esse atq; substantiæ definitio non erant } .i. quoniam definiendi usus non erat. Deinde exponit quomodo paulatim aucta sit ratio definiendi, atque philosophandi. Et dicit { sed Democritus hanc } scilicet definiendi rationem { tetigit primus } ususq; est primus definitione { nõ tamen ꝙ ad rerum naturalium studium putasset necessariam } & sic nec consulto, neq; data opera usus est ratione definiendi { sed quatinus ab ipsa traheretur re } quasi a ueritate compulsus. Cepit igitur Democritus { Socratis uero temporibus usus definiendi increuit. Sed indagatio rerum naturalium desijt } cuius rationem affert, & dicit { nam omne philosophandi studium ad utilem uirtutem ciuilemque usum translatum est } & sic usus definiendi non naturali philosophiæ, sed morali inseruiebat.

Demonstrandum autem sic, ut quoniam est respiratio huius gratia, ideo hoc fit ex necessitate propter hanc.

Nunc docet usum demõstrandi per talem causam finalem, & dicit { Demonstrandum autem } scilicet per causam finalem { sic, ut quoniam est respiratio huius } scilicet pulmonis { gratia, ideo hoc } scilicet pulmo { fit propter hanc } scilicet propter respirationem { ex necessitate } pulmo igitur non est simpliciter necessarius, sed propter respirationem.

Necessitas itaque quandoq; quidem significat, quoniã si illud erit, quod est cuius gratia, hæc necesse est haberi. Quandoque uero, quoniam contingit sic se habere, atq; aptum esse.

Ex ijs quasi epilogando concludit quot modis dicatur necessitas, & dicit { Necessitas itaq; quando quidem significat, quoniam si illud erit, quod est cuius gratia } scilicet, ut refrigerentur spiritus & cor, atq; sic uita seruetur, quæ est causa finalis { hæc } scilicet reciprocationem aeris, & pulmonem, quæ sunt causa materialis { necesse est haberi } est igitur uno modo necessitas suppositionis { quandoq; uero quoniam contingit sic se habere atque aptum esse } & hæc dicitur necessitas

materia

materiæ, ut crura mulierū crassa fieri, quoniā humores suapte natura illic coadunantur.

Calidū enim necesse est contrapellendo egredi, atq; rursus ingredi, aeremq; interlabi. nam hoc utiq; necessariū est interiore calido in hunc offendente. Eius aūt aeris qui extrinsecus est, ingressus & egressus, qui refrigerando fit gratia huius est. Modus igitur hic, qui tractandi, atq; ea, ex quibus oportet accipere causas, hæc, & huiusmodi sunt.

Nunc Aristoteles affert exempla de aere, qui in respiratione attrahitur, & expellitur. Nam hic si refertur ad ebullitionem sanguinis, qui tumescit, & detumescit in præcordijs, atq; in arterijs, & classulis cordis, necessitate naturæ interlabitur, nunc ingrediendo, nunc egrediendo. Si autem refertur ad refrigerationem præcordiorum, aer ingreditur, & egreditur ratione finis, quoniam refrigerandi gratia, dicit { Calidum enim } id est sanguinem spirituosum { necesse est contrapellendo } aer, qui in præcordijs est { egredi } id est intumescere { atque rursus ingredi } id est detumescere { aeremq; interlabi } nunc extra, nunc intra, & hoc fit necessitate materiæ { nam hoc utiq; necessarium est } scilicet fieri { interiore calido io hunc modum offendente } scilicet aerem { eius autem aeris, qui extrinsecus est, ingressus & egressus, qui refrigerādo fit, gratia huius est } scilicet propter refrigerationem, & ita propter finem, & sic necessarius ex suppositione. Quare duplex est necessitas, tunc epilogat, & dicit { modus igitur tractandi hic est } qui dicitur pædeia { atq; ea, ex quibus oportet accipere causas } eorū scilicet quæ accidunt in animalibus & suis partibus { hæc & huiusmodi } scilicet, ut materia & finis { sunt } per quæ fecit auditores tum dociles, tum attentos.

Sunt uero qui genus in duas secando differentias accipiant singulare. Quod quidem partim nō facile, partim nullo pacto fieri potest. Non enim desunt, quorum una tantum sit differentia, cætera autem superuacua sint, Verbi gratia pedatū, bipes, fissipes, multifidum. Hęc enim una potissima est. Sin minus, sæpius idem dici necesse erit.

Cum dixisset de artificio docendi, & de modo demonstrandi effectus naturales animalium, & partium eorum, nunc uult facere lectores dociles etiam declarando quo nam modo diuisio animalium, atque cuiusq; generis facienda sit, & primo, ut Ephesius exponit, agit contra Platonem de diuisione bipartita, qua ille utebatur ad accipiendam speciem specialissimam, eo libro, qui sophista inscribitur, dicit { Sunt uero qui genus io duas secando differentias } ueniendo usq; ad ultimam { accipiant singulare } id est speciem specialissimam, ut Plato usus est. Contra quos primo tentat eorum errorem, & dicit { quod quidem partim non facile } quoniam subaudi in longum nimis proceditur subdiuidendo { partim nullo pacto fieri potest } subaudi propter multas absurditates, quæ ostendentur, & in primis, quia sequetur, q; priuationis sint species, & differentiæ. Deinde adducit primum argumentū contra hanc Platonis diuisionem. Nam cum tentasset errorem, ipsum per argumenta refellit. Et primo dicit { non enim desunt } scilicet species { quorum una tantum sit differentia, cętera autem } id est cæteræ autem differentiæ { superuacua sint } & superfluæ. Quod exponit { uerbi gratia pedatum, bipes, fissipes, multifidum, hęc enim una } scilicet multifidum { potissima est } ergo cæteræ sunt superuacuæ. Quod autem hæc una sit hominis differentia, probat, & dicit { sin minus } id est si autem non sit hæc sola hominis differentia, sed cæteræ superiores necessariæ sint { sæpius idem dici necesse erit } nam in illa coniunctione differentiarum cum dicitur, q; homo animal sit pedatum, bipes, fissipes, multifidum, ultima illa differentia multifidum cæteras omnes includit. Quare si diuisio fiat hunc in modum, ut deducit Ephesius, animalium aliud est pedatum, aliud impedatum, homo non est impedatum, igitur pedatum, rursus animalium pedatorum aliud bipes, aliud multipes. Homo non est multipes, ergo bipes. Insuper animalium aliud fissipes, aliud solipes id est non fissipes, homo non est solipes, igitur est fissipes. Adhæc animalium aliud multifidum, aliud in multifidum, homo nō est in multifidum. Igitur homo est animal pedatum, bipes, fissipes, multifidum. Hic sæpius idem dicitur. Quare satis est ultima differentia uidelicet multifidum. Quod si ultima differentia rem specificare potest, frustra accipiuntur primæ illæ superiores. Vltima enim quæ est multifidum, implicite affert omnes præcedentes. Aliter accidet ut idem sępius replicetur, sicut in septimo Metaphysicæ dicitur. Hoc pacto primum argumentum deducit Ephesius, & mihi placet. Et cum dixit Aristoteles non enim desunt scilicet species, quarum una tantum sit differentia, non dixit uniuscuiusq; speciei esse unam tantum differentiam, sed quarundam, quoniam licet cuiusq; speciei sit una tantum differentia ultima, quia tamen illa non semper est nobis nota, ideo eam circūscribimus pluribus. Propterea non dixit omnium, sed quarundam.

Adhæc genus quoduis distrahi non debet, ut exempli gratia aues, aliæ in hoc, aliæ in illo diuisionis membro collocentur, quod editæ illæ diuisiones faciunt: quippe cum ita fiat, ut auium aliæ cum aquatilibus constituantur, aliæ in alio ponantur genere. Sed ut nomen huic similitudini auis, illi piscis inditum est, sic aliæ sunt, quæ nomine uacent, ut illa compos sanguinis, aut expers. Vtraq; enim nomine uno carent. quod si nihil ex ijs, quæ eiusdē generis sunt, distrahi debet: frustra illa seorsum in duas partes diuisio agitur, cum seiungi ac distrahi sit necesse, si ita diuidant. Sunt. n. ex multipedibus alia in terrestri, alia in aquatili genere.

Hic facit contra Platonem secundum argumentum ex generis distractione, quæ fieri non debet. Argumentatur enim Aristoteles hoc pacto, si diuisio generis fieret per duo, ut Plato faciebat, accideret, ut unū & idem genus distraheretur in membris genere diuersis, ut auis, quæ genere una ac eadem est, esset in genere terrestriū per bipes, & in genere aquatiliū per alatū, & in genere amphibio per hoc quod accipit cibū in terra, & in aquis. Hoc autem est absurdum, quoniam unum, & idem genus non potest in diuersis generibus esse. Alioquin non esset genus unum. Sequitur autem hoc absurdum, si ut Plato fecit, diuisio generis fieret semper per duo, quia oportebit alterum membrum priuatione describi, sub quo plura genera contineri nemo dubitat, dicit { adhæc genus quoduis distrahi non debet } de uno in alterum genus, quoniam non esset unum { ut uerbi gratia aues } scilicet distrahuntur, quia { aliæ in hoc, aliæ in illo diuisionis membro } scilicet genere diuerso { collocentur, quod editæ illæ } scilicet Platonis { diuisiones } positæ in libro, qui sophista inscribitur { faciunt } & declarat quomodo, & dicit { quippe cum ita fiat, ut auium aliæ cum aquatilibus constituantur } scilicet per alatum { aliæ in alio ponantur genere } scilicet in terrestri per pedatum, uel bipes. Deinde cum his quasi obiter coniungit genera aliqua esse innominata, & dicit { sed, ut nomē huic similitudini } id est generi { auis } similitudo enim genus est hic { illi similitudini } id est generi { piscis inditum est, sic } per contrarium { aliæ } scilicet similitudines, quæ genera hic intelliguntur { sunt, quæ nomine uacent } id est carent { ut illa } uidelicet { compos sanguinis, aut expers sanguinis } genera sunt, quæ carēt nomine { utraq; enim nomine uno carent } nam ἔναιμα & ἄναιμα, apud græcos non uno nomine explicantur. Apud uero nos, uno nomine dicuntur, sanguineum, & exangue. Præterea nullum est nomen unum, quo cuncta sanguinea, aut exanguia separatim uocentur. Et hoc nec apud græcos, neq; apud nos. Deinde quasi argumentum epilogando, dicit { quod si nihil ex ijs, quæ eius-

dem generis sunt, distrahi debet } scilicet in membra genere diuersa { frustra illa diuisio } scilicet Platonis { in duas partes agitur, cum seiungi ac distrahi sit necesse, si ita diuidant } scilicet ut Plato diuidit, & repetit rationem, & dicit { sunt enim ex multipedibus alia in terrestri, alia in aquauli genere } & sequitur, quoniam oportet aliquando ut altera differentia priuatione describatur, modo sub genere, quod priuatione determinatur, diuersa membra continentur genere diuersa. Sed non uidetur absurdum genus unum per differentias diuersas reponi in diuersis generibus, ut ranam, quæ ponitur in genere terrestrium, cum quiescat in terra, & in genere aquatilium, cum cibum accipiat in aquis. Insuper bos marinus etiam est in utroque genere, fortasse Aristoteles habet pro absurdo, ut animal certi generis sit in utroque genere, quia sic esset amphibium, & incertũ. & hoc sequitur si diuisio semper fieret per duo, ut Plato autumat. At aliqua esse incerti atque amphibij generis nihil prohibet, sed quod certum constitutumque genus efficiatur incertum, hoc est absurdum.

Priuatione item diuidere sic necesse est. Et quidem id faciũt, qui seorsum in duo secant. At priuationis, qua priuatio est, nulla est differẽtia. non. n. fieri potest, ut species eius sit, quod non est. Velut impedati, aut impennati, sicuti pennati, & pedati.

Hic ponitur tertium argumentum principale, quod habet multas confirmationes, accipitur autem hoc argumentum ex priuatione. Et hoc pacto exponit Ephesius, licet non desint, qui uelint, ut Aristoteles narret aliam positionem, & reprobet, sed melius cum Ephesio dicendũ quod Arist. ponat tertium argumentũ ex priuatione, & dicit { priuatione item diuidere } s. genus { sic necesse est } i. si diuisio generis semper duo facienda est, hinc necesse erit genus diuidere per priuationem, consequentiam probat per authoritatem opinantis, & dicit { & quidem id faciunt } Platonici { qui seorsum in duo secant } uerbi gratia animalium dicunt aliud pedatum, aliud impedatum, & aliud pennatum, aliud impennatum. Sic enim diuidit Plato in sophista. Tunc destruit consequens, licet illud fateantur Platonici, & dicit { at priuationis, qua } id est quatenus { priuatio est, nulla est differentia } i. species. Nomen enim differẽtiæ in hoc loco pro specie sumitur, propterea quia species ex differẽtijs cõstituunt & substantiant. Quod aũt priuationis quatenus priuatio nulla sit species, probat, & dicit { non enim fieri potest, ut species eius, quod non est } id est nõ entis aliqua { sit } ut primo physicorum dicitur quod non entis nulla sit species. Erit enim species { sicut pennati & pedati } eodẽ modo, uelut impedati, & impennati, quod est absurdum, nam entis species esse potest, non entis uero nulla.

Differentia etiã uniuersalis species habeat necesse est. Nam nisi habeat, cur ex uniuersalibus potius adnumerari quàm ex singularibus debet.

Secundo ex priuatione argumentatur sic, data hac opinione quod diuisio debeat fieri per priuationem { Differẽtia } ut inquit { etiam uniuersalis species habeat necesse est } utputa illa prima, qua primo diuiditur genus { nam } ut inquit { nisi } talis differentia { habeat } scilicet species { cur ex uniuersalibus potius annumerari } talis differentia prima { debet, quam ex singularibus } ergo oportet talem primam differentiam esse uniuersalem. At hoc pro absurdo relinquit, quoniam nullum uniuersale est priuatio. Cum omne uniuersale ab ipsa forma sumatur.

Insuper cum differentiæ sint, quæ uniuersales speciesque habeant, ut pennatus: nam pennarũ alia fixa, alia continua est, pedatus etiam partim multifidus est, partim bifidus, quod in bisulcis animalibus patet, partim cõtinuus nulla fissura diductus, qualis eorum est, quæ solidam habent ungulam, difficile nimirũ est in huiusmodi differentias, quarum species sunt, distinguere, ut quoduis animal contineatur in ijs ipsis, & non idem in pluribus ueniat, Vt pennatum, & impennatum. Ambo enim hæc in eadẽ specie possunt cõtineri, ut formica, & nitedula, & alia quædam, quæ utrunque recipiunt.

Tertio ex priuatione argumentatur, & primo sumit pro certo, quod sint uniuersales differentiæ, quæ sub se species contineant, & dicit { insuper cum differentiæ sint, quæ uniuersales sint, speciesque habeant } uerba hęc suspẽsiua sunt usque ibi { difficile nimirũ } quod uero uniuersales differẽtię sint, probat, & dicit { ut pennatus, nam pennarum alia fixa, alia continua est } continua, ut penna uespertilionis, muscarum, scarabęorum, & quorundam piscium. Fixa uero, ut penna auium. pennatus igitur uniuersalis differentia est, cum sub se species habeat { pedatus etiam partim multifidus est } hoc est multarum scissionũ { partim bifidus } hoc est duplicis scissionis { quod in bisulcis animalibus patet } ut in boue, & sue, & alijs eius generis { partim cõtinuus nulla fissura diductus, qualis eorum est, quæ solidum habent ungulam } ut equi, asini, & muli. Ex his uult habere hanc suppositionẽ, quod sint uniuersales differentiæ, quæ sub se spẽs habeant. Tunc terminando suspensionem deducit nõ posse genus esse, quod diuidatur per differentias, quæ uel ambæ sint priuationes, uel altera priuatio, altera habitus. Nam si sic diuideretur, differentiæ essent uniuersales, ut patet per definitionem uniuersalium differentiarum, quæ supposita est, & si essent uniuersales, difficile est facere, ut una species sit in una earum, & non in altera. Sunt enim quædam animalia, quæ sub utrisque continentur, quare nulla differentia erit propria, dicit { difficile nimirum est in huiusmodi differentias } uniuersales scilicet { quarum species sunt, distinguere } huiusmodi differentias dico, quarum altera priuatio, altera habitus est, & utraque uniuersalis, ita dico distinguere { ut quoduis animal contineatur in ijs ipsis, & non idem in pluribus } scilicet differentijs { ueniat } hoc enim est impossibile { ut } subaud si diuideretur genus { in pennatum, & impennatum, & quod sit difficile, probat, & dicit { ambo enim hæc in eadem specie possunt contineri, ut formica } quæ uno tempore est sine pennis uidelicet impennata, alio uero, cum pennis uidelicet pennata { & nitedula } quæ diuersis tẽporibus est utrunque. Nitedula, quæ græce lampyris dicitur, latine etiam cicindela, lucula, & noctiluca, ea est, quæ noctu lucet ignium modo. Hæc uno tempore est pennata, alia uero pennata. Igitur si hoc pacto fieret diuisio, fieri non posset, ut species habeat suam propriam differentiã. Addit { & alia quædam, quæ utrunque } scilicet genus { recipiunt }

Omnium uero difficillimũ, immo impossibile est, ut in ea, quæ sanguine carent, ita diuidamus. Differentiam enim unamquanque in aliquo singulari inesse, & proinde oppositam necesse est.

Ephesius refert hoc ad illud, quod superius dixit, uidelicet oportere species esse differentiæ uniuersalis, unde sequebatur, species esse priuationis uerbi gratia impedati, idẽ enim & hoc in loco Arist. cõfirmare autumat, quod priuationis sint species quod impossibile esse dicit, propterea quia impossibile esse uidetur, ut priuationis sanguinis species sint. Aut fortasse cũ probasset fore impossibile, ut propria differentia detur, si genus diuideretur per priuationes: nunc probat fieri nõ posse, ut in omnibus detur differentia propria, & dicit { Omnium uero difficillimũ, immo impossibile est, ut in ea, quæ sanguine carent, ita diuidamus } subaudi ipsum exangue, ut unumquodque diuisorum reponatur in uno genere, & non in alio. Quod si concedatur, probat hoc esse falsum, & dicit { differentiam enim unamquanque in aliquo singulari inesse } i. in specie aliqua inesse { & proinde oppositam necesse est } omnis enim differentia propria esse debet alicui speciei, & sua opposita similiter. Quare non potest differentia assignari, ut propria alicui speciei, si diuisio per priuationem fieret, ut Plato dicit.

Quod

Quod si fieri non potest, ut iis, quæ specie inter se differunt, species aliqua substantiæ indiuidua, unaq; sit, sed ut semper intercedat, ut auis ab homine differt, quia bipedis ratio alia diuersaq; est, uel si sanguine cōstant, sanguis discrepet ipse. aut nihil substantiæ sanguis habeatur, si profecto ita sit, differentia una duobus inerit. Quod si ita sequetur, apertum iam est, fieri non posse, ut priuatio sit differentia.

Ephesius uult quod quinto hic Aristoteles argumentetur etiam ex priuatione, hoc modo, sanguis aut pars substantiæ hominis & auis est, aut non, si non est, homo & auis erit exanguis, quod est contra sensum. Si autem sanguis est pars substantiæ hominis & auis, aut sanguineitas in homine & aue est eadem, aut diuersa. Si eadem, una atque eadem differentia erit in duobus, & homo & auis erunt idem. Si autem sanguineitas est in utroq; diuersa, erunt ipsius sanguineitatis certę species. Itaq; aut impossibile est, ut exanguineitas, & priuatio differentia sit, aut si erit, species erunt priuationis, sicut & sanguineitatis. Colligit itaq; rationem Ephesius hunc in modum, si unam, & eandem differentiā inesse in differentibus specie impossibile est, erunt species sanguineitatis, quare pari ratione erunt species exanguineitatis, & sic priuationis erunt species. Sed pace tanti uiri, hæc expositio non potest accōmodari uerbis Aristotelis. Propterea melius mihi uidetur, q Aristo. uelit remouere quandam responsionem, quæ fit ad argumentū præ tactum. Et est, q non detur species ultima, & sic non oportet dari ultimam, & propriam differentiam. Quare argumēta falsum supponunt. Cōtra obiicit, quoniā siue detur ultima differentia, siue non detur, semper sequitur, ut priuatio insit pluribus, quod est absurdum, nam quod non est, non potest inesse. Primo affert responsionem, secunda ibi { Si profecto ita } refutat responsionem, & uerba sunt suspensiua usq; ibi { si profecto ita } dicit { Quod si fieri non potest, ut iis, quę specie inter se differunt, species aliqua substantiæ } .i. formæ { indiuidua, unaq; sit, sed ut semper differentia intercedat } per quam ulterius species sit diuisibilis { ut auis ab homine differt, quia bipedis ratio alia diuersaq; est } .s. in aue, & homine, ita ut bipes ulterius diuidi posit { uel si } fuerint animalia, quæ { sanguine cōstant, sanguis discrepet ipse } in utroq;, ut in ceruo & tauro. nam in ceruo frigidus, in tauro calidus sanguis est { aut nihil substantiæ sanguis habeatur } quod est absurdum, quia sanguis est pars animalis sanguinei, tunc terminando suspensionem dicit, si profecto ita sit, ut semper differentiæ sit diuisio, ut pedalitatis, & sanguineitatis { differētia una duobus inerit } ut pedalitas homini, & aui, & sanguineitas ceruo, & tauro { q si ita sequetur, apertum iam est fieri non posse, ut priuatio sit differentia } quia cū priuatio nihil sit, nec uniuersalis differentia esse potest, neq; indiuidua. Quare si detur ultima differētia, siue non detur, semper sequitur, ut priuatio insit pluribus, quod est absurdum. Cum id, quod nihil est, nulli inesse posit. Sic igitur responsio friuola uidetur.

Quinetiam totidem differētiæ erunt, quot animalia indiuidua. Siquidem & ea ipsa indiuidua sunt, & differentiæ indiuiduæ, neq; ulla differentia communis est. Quod si ita fieri potest, ut non communis, sed indiuidua sit, constat, quæ diuersa sunt specie animalia, in eodem per illam quidem communem contineri.

Volunt nonnulli hic poni quartum argumentū, & est tale, si diuisio generis semper fieret per duas differentias, differētiæ erunt tot, quot erunt species specialissimę, quod est absurdum, quoniam plures esse debent differētię, q species specialissimæ. Quo uero modo hęc expositio seruari posit, exponunt, intelligendo non solum ultimam differentiam esse indiuiduam, sed etiam superiores, siue præcedētes, & capiendo etiam differentiam, ut indiuiduam tantum, nō ut ultimam præcise. Sed quoniam procedens in hoc argumēto philosophus uidetur accipere differētiam non solum, ut indiuiduam, sed etiam ut ultimā, ideo aliter exponit Ephesius, dicit enim inconueniens hoc esse scilicet totidem esse differētias ultimas, quot species specialissimæ sunt. Quod pro absurdo derelinquit, quia plures sunt species, q differentiæ tales. Quod ille nō declarauit, tamen exemplo sui sequaces exposuerunt. Nam fissipedes differētia indiuidua ac ultima est, ut in primo argumēto ponebatur, & tamen fissipedis nō est una tantū species ultima. Quoniā in auiū genere species fissipedes sunt, & ex quadrupedibus multæ, & ipse homo. Et sic non tot erunt differentiæ ultimæ, quot species, & hoc absurdum sequitur, si generis diuisio semper fiat per duas differentias. Deinde sequitur illa pars { q si ita fieri potest } ubi uolunt Aristotelem inducere aliud inconueniens. Nam posset quispiam dicere nullam differentiam esse communem, sed indiuiduam, ideo obiicit { q si ita fieri potest, ut non communis, sed indiuidua sit } .s. differentia { constat, quæ diuersa specie animalia sunt, in eodem } .s. genere { per illam quidē } scilicet quasi differentiam { cōmunem cōtineri } addidi quasi cōmunem, quoniam secundum eos non est cōmunis, sed propria atq; indiuidua. hæc est una expositio. Aliter legi possunt hęc uerba, ut non sit argumentum, sed excerptum, uidelicet q si non detur differentia cōmunis, sed omnis differētia sit alicui propria, sub eodem genere erunt diuersa animalia, quę nō habebunt unam rationem. Et hoc quia non habent differentiam cōem. Quæ. n. non hñt unam cōem differentiam, non possunt habere unam cōmunem rationem. Sumit ergo primo Aristoteles quoddam, quod Platonici fortasse concedunt, postea infert excerptū, dicit ergo primo { Quinetiam totidem differentiæ erūt, quot animalia indiuidua } .i. quot animalis species specialissimæ. Cuius rationem subdit { siquidem & ea ipsa indiuidua sunt } subaudi quæ species specialissimæ { & differentiæ indiuiduæ, neq; ulla differentia cōmunis est } hoc est concessum a Platonicis, tunc infert excerptum { q si ita fieri potest, ut non cōmunis, sed indiuidua sit } omnis differētia, ut Platonici putant { constat quæ diuersa sunt specie animalia in eodem } .s. genere { per illam quidem cōmunem } .s. generi naturam { continen } & nō habere rationem definitiuam communem cū non habeat differentiam cōmunem in tali genere.

Itaq; necesse est, si propriæ sint differentiæ, in quas omnia indiuidua cadant, ut nulla communis sit. Sin minus, quæ diuersa sunt, uenient in eandem. Cum neq; indiuiduum idem diuersas differentias per distinctionem adire debeat. Neq; diuersa eandem, & omnia in has.

Cum adduxisset aliud absurdum secundum primam expositionem, quia aliquis dicere posset omnem differentiam esse propriam, ideo obiiciendo concludit { Itaq; necesse est, si propriæ sint differentiæ } & ultimę, & hoc concesserint, sequetur { ut nulla cōmunis sit. Sin minus } .i. sed si fuerit aliqua differentia communis { quæ diuersa } .s. genere { sunt uenient in eandem differentiam } & sub ea continebuntur. Quod absurdum esse pro explorato exponit, & dicit { cū neq; indiuiduum idem } .i. species specialissima eadem { diuersas differētias per distinctionē adire debeat } alioquin non esset indiuidua { neq; diuersa } .i. neq; diuersæ species specialissimę debent adire per unionem { eandem } .s. differētiam { & omnia } .s. indiuiduę species { in has } .s. differentias diuersas adire debent singulatim, uidelicet unaquęq; sub propria differētia. Posset etiā esse hoc secundum excerptum, ut legenti uerba perspicuum est.

Species igitur indiuiduas colligi ita non posse, ut diuidunt, qui animalia, aut quoduis aliud genus seorsum in duo secant, apertum iam est. Fit enim authoribus illis, ut ultimas differētias totidem esse, quot animalia omnia indiuidua specie, necesse sit. Cum enim genus aliquod sit cuius differentiæ pri

mæ album, & nigrũ habeantur, atq; eorum utrorumq; aliæ sint, itidemq; ulterius usque ad indiuidua: efficit profecto, ut ultimę, aut quatuor, aut aliquo numero eliciãtur, uidelicet qui ab uno multiplicari possit. Totidem aũt species quoq; erunt, cũ differẽtia species sit in materia. Neq; sine materia pars ulla esse potest animalis, neq; sola materia. Non.n. quoquo modo habẽs quid corpus animal est, neq; partium ulla, ut sæpius dictum est.

Iis apertis, anteq; transeat ad quintum argumentum recolligit uia epilogi id, quod conclusit, & dicit { Species igitur indiuiduas colligi ita non posse } pro numero uidelicet differentiarum ultimarum { ut diuidunt, qui animalia, aut quoduis aliud genus seorsum in duo secant, apertum iam est } nam sequeretur sub una ultima differẽtia contineri ea, quę specie differunt, ut deductũ est, quod autem Platonici hoc concedant non modo compulsi argumento, sed etiã sponte, ostendit, & dicit { sit enim authoribus illis } .s. platonicis { ut ultimas differẽtias totidem esse, quot animalia omnia induidua specie, necesse sit } ergo quod argumento constat, sponte ipsi concedunt. Deinde subscribit exemplum ad ostendendũ differentias totidem esse, quot species specialissimæ sunt. Nam diuidatur aliquod genus uerbi gratia color in duas differẽtias album, & nigrum, & rursus utrunq; istorum in duas, & sint istæ ultimæ differentiæ, & indiuiduæ proposito generis, quatuor igitur numero erunt, scilicet duæ albi, & totidem nigri, quarum unaquæq; cum suo genere, ut illi dixerunt, erit speciei constitutiua. erunt igitur & species quatuor numero. Ergo quot numero differẽtiæ propositi generis, totidem & species erunt, dicit { cum enim genus aliquod sit, cuius differẽtiæ primæ album & nigrum habeantur, atq; eorum utrorumq; aliæ sint, itidemq; ulterius usq; ad indiuidua } quæ uidelicet diuidi non possunt { efficitur profecto, ut ultimæ } .s. differẽtiæ { aut quatuor, aut aliquo numero eliciantur } uidelicet { qui ab uno multiplicari possit } .i. aut aliquo numero finito sint constitutæ. Deinde ostẽdit totidem esse species, & dicit { totidem autẽ species quoq; erunt } quot differentiæ indiuiduæ, & causam affert, & dicit { cum species sit in materia } .i. in genere constituta per ultimam differentiam, & affert rationem, & dicit { neq; enim pars ulla animalis esse potest } subaudi differentia { sine materia } id est sine genere { neq; } potest esse { sola materia } .i. solum genus sine differentia { neq; enim quoquo modo } .i. qualitercunq; { habens corpus quid, animal est } quia non habens corpus sine differentia, quæ accipitur ab anima { neq; partiũ ulla } habens corpus sine differẽtia, quæ est anima, est animal { ut sæpius dictũ est. Ergo species est aliquid cõstitutũ ex genere, & ultima differentia: quare quot differẽtiæ, totidem erunt species, & e conuerso. Auerroes autem uidetur intelligere hanc rationem alio modo, ait enim q; si diuideretur primum genus per duas differentias, & ulterius quælibet differentia per duas usq; ad ultimas, oporteb. t, ut sub omni genere numerus specierũ sit par, quod est absurdum, & contra experientiam.

Adhuc diuidere opus est ijs rebus, quæ sitæ in substantia sunt, non ijs, quę accidunt, ut siquis ita figuras diuidat, ut aliæ angulos pares duobus rectis, aliæ pares pluribus habeant. Accidit.n. triangulæ figuræ, ut pares duobus rectis angulos hẽat.

Hic ponitur quintum argumentum, censet enim hic Aristoteles diuidendũ esse per ea, quæ substãtialiter insunt, nõ per ea, quæ accidentia sunt, ut Platonici faciunt, nam si diuisio fieret per accidentia, ut Platonici uolunt, eadẽ species cadet in contrarias differentias, pennatum enim & impẽnatum, pedatum, & impedatum, & reliqua eiusmodi accidentia sunt animalis, ut & triangulæ figuræ habere tres angulos æquales duobus rectis, dicit { adhuc diuidere opus est } .s. genus { ijs rebus, quæ sitæ in substantia sunt } .i. per differentias substantiales { non ijs } rebus { quæ accidunt } .s. speciebus. Et affert exemplum diuisionis, quæ fit per accidentia, & dicit { ut siquis ita figuras diuidat, ut aliæ angulos pares duobus rectis, aliæ pares pluribus } .s. rectis { habeant } hęc enim diuisio per accidentia est. accidet enim triangulæ figuræ, ut pares duobus rectis angulos habeat } uel pluribus. Compleatur ratio, si enim nõ per essentialia, sed per accidentia generis diuisio fiat, eadem species poterit esse sub diuersis generibus. Cum possint diuersa accidentia eidem speciei accidere.

Oppositis item operęprecium est diuidere. Distant enim inter se opposita omnia, ut albedo & nigredo, ut rectitudo & curuitas. quod si diuersa sint altera, diuidendũ per opposita est, non ita, ut alterum natatione, alterũ colore distinguatur.

Hic ponitur sextum argumentum, q; non solum per essentialia diuisio generis fieri debet, sed per opposita, cuius contrarium asserunt Platonici, qui diuidentes per duo, non curant an fiat diuisio per opposita, uel alio modo, dicit { oppositis item operæprecium est diuidere } & nõ alio quouis modo. Et reddit rationem, & dicit { distant enim inter se opposita omnia, ut albedo, & nigredo, ut rectitudo & curuitas } & omnis diuisio fieri debet per distantia, igitur diuisio generis per opposita fieri debet. Sed dices satis est, ut diuisio fit per diuersa, quæ sunt altera, contra obijcit, & dicit { q; si diuersa } quibus genus diuiditur { sint altera } non satis est, sed { diuidendum } genus { est, non ita ut alterum natatione, alterum colore distinguatur } sed per altera, quæ per opposita essentialia sunt.

Animata etiam cõmunibus corporis & animæ muneribus diuidẽda sunt. Quod in ijs etiam, quæ modo diximus, patet. Alia enim gressilia, alia uolatilia sunt. sunt enim nõnulla genera, quibus datum utrunq; est, ut partim uolucres, partim inuolucres sint, uelut formicarum genus.

Hic ponitur septimum argumentum q; animata diuidenda sint per differentias cõmunes animæ & corpori, siue per duas siue per plures, ergo non semper per duas, dicit { animata etiã muneribus } & officijs { cõmunibus animæ, & corpori diuidenda sunt } igitur non semper per duo, quia non semper duo sunt munera, quibus animal diuiditur, & q; non semper sint duo, declarat, & dicit { quod in ijs etiam, quæ modo diximus, patet, alia enim gressilia } animalia sunt { alia uolatilia } alia uero utroq; modo { sunt enim nõnulla genera, quibus datum utrunq; est, ut partim uolucres, partim inuolucres sint, uelut formicarum genus } & noctilucarum, hæc enim differẽtia est gressu, & uolatu, & neutro, quæ munera sunt non animæ tantum, neq; corporis tantum, sed communia, & tamen hæc diuisio fit per tria, & non per duo.

Etiam syluestris urbaniq; ratione ita diuidere, error est. Fit enim ut quæ specie sint eadem, hæc distinguere uideamur, cum omnia quæ urbana sunt, eadem quoq; syluestria reperiantur, ut homines, equi, boues, canes, in terra indica. sues, caprę, oues. Quæ si æquiuoca essent, nõ seorsum distincta essent. Sed si eadem specie, unumq; fuerint, fieri non posset, ut syluestre atq; urbanum pro differentijs recte caperẽtur. Omnino itaq; quancunq; differant, una tantum diuisione diuidendi, id accidere necesse est.

Hic ponitur octauum argumentum, quod sic componitur, si animal diuiditur duabus differẽtijs, maxime diuideretur syluestri, & urbano. Sed ijs non diuiditur, cum eadem specie animalia sint syluestria, & urbana. Igitur genus non est semper per duo diuidendum. Aristoteles ergo probat q; animal non diuidatur per syluestre & urbanum, quæ est destructio consequentis,

sequentis,

ſequentis,& dicit { Etiam ſylueſtris,urbaniq; ratione ita diuidere } ut Platonici putant { error eſt } & aſsignat rationem & dicit { fit enim ut quæ ſpecie ſunt eadem, hæc diſtinguere } ,ſ.ſpecie { uideamur cũ oĩa q̃ urbana ſunt,eadẽ ſylueſtria quoque reperiantur } eadem dico ſpecie. igitur ſylueſtre, & urbanum non uariant ſpeciem,cum eadem ſpecie ſint urbana,& ſylueſtria { ut homines,equi,boues,canes } addit { in terra Indica } quia forte non alibi hæc ſunt eiuſdem ſpeciei,uel forte, quia animalia huius terræ ei notiora erant. etiam addit { capræ oues } ſed aliquis dicere poſſet hæc non eſſe eiuſdem ſpeciei,ſed æquiuoce dici animal de ſylueſtri,& urbano, ideo ſubdit { quæ ſi æquoca ſunt,nõ ſeorſum diſtincta ſunt } ſubaudi per differentias ,ſed nominis tantum diuiſio erit. Diuiſio enim æquiuoci non per differentias,ſed per ſignificationes fit. etiam aliquis dicere poſſet urbana & ſylueſtria eſſe omnino ſpecie eadem, ideo obijciendo dicit { ſed ſi eadem ſpecie,umumque eſſent,fieri non poſſet ut ſylueſtre atque urbanum ꝓ differentijs recte caperentur } erunt enim potius accidentia, cum non uarient ſpeciem. Demum epilogat,& dicit { omnino itaque diuideno quãcunque differentiam una tantum diuiſione id accidere neceſſe eſt } quod omne dictum eſt. Quo uero ad differentiam ſylueſtrium,& urbanorum attinet Ariſtoteles non determinauit differentiam interea,ſed dubitauerit an fuerint ſpecie eadem,uel quia non erat hic locus determinationis,aut quia erat ambiguus. Ego uero arbitror ſpecie differre quoo am munera,uitæ & mores ſpecie differunt. præſertim homines,quippe cum urbani ratiocinentur,conſultent,& deliberent. ſylueſtres uero nihil horum agant. Albertus quoq; narrauit in Germania ſylueſtres homines eſſe,q piloſi ſunt, quos non dicit eſſe homines,licet humanam figuram habeant, & quãuis etiam uociferauerint more hominum,cũ urbanis quoque mulieribus coierint,non tamen homines eſſe puto eiuſdẽ ſpeciei cum urbanis,quoniam nec diſciplinæ, neque pudoris capaces ſunt,cum turpia aggrediãtur in publico. de pygmæis alias diſſerendum,

De urbanis & ſylueſtribus.

Quapropter generatim ſumere animalia tentandum eſt, ut a uulgo iam authore diſtinctum eſt genus auis,piſcis, ac cæterorum, quæ ſingula multis differentijs deſcribuntur, nec bipartita illa ſectione agendum eſt. Sic enim aut omnino fieri non poteſt, cum idem in plures cadat diuiſiones, & contraria ueniant in eandem, aut una tantum proueniat differentia, quæ uel ſimplex, uel per complexionem ſpeciem ultimam referat.

Cum reprobaſſet opinionem Platonis per octo argumenta,qui in ſcientia de animalibus,utebatur diuiſione in duo,nũc eligit obiter uſum uulgarium,qui diſſerẽdo de animalibus, utuntur diuiſione, in plura duobus,& hoc facit antequã cedeat ad alia argumenta contra Platõem,& dicit { Quapropter generatim } id eſt per genera ampliora,atq; uniuerſaliora { ſumere animalia tentandum eſt,ut a uulgo iam authore } ideſt, ut per uſum communem & uulgarem { diſtinctum eſt genus auis,piſcis,ac cæterorum,quæ ſingula multis differẽtijs deſcribũtur } uidelicet aquarili,terreſtri,uolatili,ſanguineo exangui bipede,quadrupede,cæteriſq; huiuſmodi, Deinde repetit diuiſionem Platonis,& ea,quæ dixit contra illam,& dicit { nec bipartita illa ſectione agendum eſt } in ſcientia de animalibus, qua Plato utebatur,& repetit abſurda,& dicit { ſic enim aut omnino fieri non poteſt } propter rationes ſuperius tactas uidelicet { cum idem in plures cadat diuiſiones } id eſt differentias,ut formica in pennato,& in impennato { & contraria ueniant in eandem } .ſ.differentiam uerbi gratia pẽnatum & impennatum in formica { aut } ſubaudi oportet dicere cum uulgo ut { una tantum proueniat differentia , quæ uel ſimplex referat ſpeciem ultimam } ut ſi dices , hõ eſt animal bipes ꝙ conceditur { aut per complexionem } ideſt compoſitionem { multarum } differentiarum { referat ſpeciem ultimam } ut ſi dicatur,hõ eſt animal pedatum bipes,quod nõ conceditur, quia tunc erit nugatio per quæ patet Ariſtotelem pro ſcientia de animalibus tradẽda probare magis diuiſionem uulgarem, quæ fit per multa,quam illam Platonis diuiſionem, quæ fit ꝑ duo,ſed dices,Boethius in libro de diuiſionibus ꝓbauit illam Platonis,dixit enim diuiſionem omnem eſſe bimembrem,aut reducibilem ad bimembrem. propterea conſiderandum eſt, quoniam aliud eſt loqui de diuiſione ſecundum ſui naturam, & quo ad rationem logicam,uel metaphyſicam,aliud uero ꝓut facit ad ſcientiam tradendã de animalibus. Boethius quidẽ locutus eſt de diuiſione ſecundum ſui naturam , atq; quo ad rationem logicam metaphyſicamq;,& uerum dicit,quoniam cum diuiſio omnis ſit per oppoſita,& oppoſitio non cadit niſi inter duo,recte dixit diuiſionem debere fieri per duo aut per ea,quæ reduci poſſunt ad duo. ſed quia Plato locutus eſt de diuiſione animalium,ut facit ad ſcientiam naturalem de eis, & non ad logicam,uel metaphyſicam rationem:recte Ariſtoteles eum refutauit, cum diuiſio,quæ fit per duo trãſcendat rationem phyſicam,ac uulgarem,per quam animalia uult exponere,accepit enim Ariſtoteles ſcientiam de animalibus non a metaphyſicis,uel logicis,ſed a uulgaribus,quia uel a piſcatoribus,uel a uenatoribus,uel a paſtoribus,uel ab ijs,qui mundũ & ſyluas,& loca ferina peragrarunt,qui non metaphyſici,uel logici fuerunt, ideo iuſtum eſt diuiſionibus, quibus uult uti in tradenda ſcientia de animalibus , utendum eſſe more eorum,a quibus huiuſmodi ſcientiam acceperat,quod Plato nõ animaduertens lapſus eſt in errorem. præterea bipartita diuiſio,& ſub diuiſio inutilis eſt ad doctrinam ſpecierum animalium,ut poſtea patebit. Sed nunc hactenus de his.

Dubitatio de diuiſiõe animaliũ.

Sed ſi non differentiam differentiæ accipis, diuiſionem effici continuam,perinde ut orationem coniunctione unam neceſſe eſt,uerbi cauſa,ut ijs occurrit,qui ita diuidere conſueuerunt, aliud pennatum aliud impennatum,pennati aliud urbanũ, aliud ſylueſtre,aut aliud album,aliud nigrum,nõ enim differentia pennati,urbanum albumve eſt, ſed hoc principium eſt alterius differentię,in pennato autem per accidens eſt.

Quid uelit hic facere Ariſtoteles,non eſt clarum,nec ab expoſitoribus bene conſideratum, Epheſius enim bis ſcripſit in his libris,quia expoſitionem,& ſcholia compilauit, expoſitionem non uidimus,ſcholia,quę ſunt ueluti recognitiones eorũ, quæ dixit in expoſitione ut ipſe meminit,præ manibus habemus. tamẽ quid ipſe uelit in ſcholijs,non eſt ꝓmihi exploratum, Vĩ igitur Ariſtoteles prima facie colligere ex diuiſione uulgari diuiſionem animalium faciendam eſſe per accidẽtales differentias,primo quia diuiſio in duo non eſt poſsibilis. Deinde quia inter accidentales differentias enumerari poſſunt priuationes, per quas conſuetum eſt diuiſiones fieri,non autem in diuiſionibus per eſſentialia. melius autem fortaſſe Ariſtotelem eſſe rem uelle docere diuiſionem, & ſubdiuiſionem , quæ fit uſque ad ultimam,faciendam eſſe ſemper diuiſione differentiæ, per differentiam illius , & ſic uſq; ad ultimam , & non per ea,quæ accidunt differentiæ, quæ diuiditur. & hoc probat ex eo,quia cum demum coniunges illa ad una ſpeciem , coniunctio non fiet per ſe,ac per eſſentialia. ſed fiet modo. quo fit oratio compoſita,quæ eſt coniunctione una.ſ.copulatione,& dicit { ſed ſi } in diuiſiõe generis a prima differentia uſque ad ultimam { non accipis differentiæ differentiam } ſed accidens differentiæ { diuiſionem effici continuam } id eſt membra diuiſionis,cum colliguntur ad unam ſpeciem,& cõponũtur ad unionem { perinde eſt neceſſe ut orationem coniunctione unam } oportet eſſe quaſi dicat,ſi non procedatur in diuiſione diuidendo ſemper differentiam per differentias , ſed per accidentia,compoſitio ex illis membris in unam ſpeciem,non erit per ſe eſſentialis,ſed accidentalis copulatione una. hæc oratio, eſt coniunctione una,nõ autem per ſe eſſentialis Plato diſpu-

tat, & Socrates ambulat, & Coriscus scribit, quoniam coniunctio accidentium est. si compositio in una specie erit per accidens coniunctione una, cum diuisio & subdiuisio non differentiæ per differentias, sed per accidentia illius differentiæ afferentur, uerbi gratia si dixero, coruus est animal pennatum, & syluestre, & nigrum. Hæc enim coniunctio non fit per essentialia & per se, quoniam non accipitur per diuisionem differentiæ per differentiam, ut accipitur illa bipes pedati, & bipedis fissipes, sed per accidens fit. accidunt enim album & syluestre pēnato, nam syluestre, & album alterius differentiæ membra sunt, & non ipsius pennati. album enim & nigrum coloris differentiæ sunt, moran uero syluestre, & urbanum. Quare si compositio etiam fiat hoc pacto, coruus est animal pennatum syluestre nigrum, licet non explicetur copulatio, tamen cum hæc cōpositio fit eorum, quæ accidunt, nō erit per se atque essentialis, sed copulatione una saltem implicite. ergo diuisio, & subdiuisio fieri debent semper differentiæ per differentias, & non per accidētia, et hoc subdit { uerbi cā ut ijs occurrit } atque euenit { qui } animal { ita diuidere consueuerunt } ut sit { aliud pennatum, aliud impēnatum } & { pennati aliud urbanum, aliud syluestre, aut aliud album, aliud nigrum. non enim differentia pennati urbanū albūve ē, sed hoc } .s. albū uel urbanū { pricipiū, est alterius differentiæ } quia album est differentia coloris, urbanum uero est differentia morati { in pennato autem } differentia { est per accidens } accidit enim pennato album uel urbanum. ergo hæc cōpositio, coruus est animal pennatum syluestre nigrum. erit per accidens, atque copulatione una saltem implicite per quæ induit diuisionem uulgarem sine per duo, siue per plura fiat, semper per differentias differentiæ, & non per accidentia differentiæ esse faciendam.

Quamobrem pluribus diuidendum protinus differentijs, quod unū est, ut nos censemus. Sic enim priuationes differentiam facient, quam in bipartita sectione facere nequeunt.

Sed quoniam diuidere & subdiuidere per differentias differentiæ, usque ad ultimam est difficile, propterea cōcludit { Quāobrem pluribus diuidendum protinus differentijs } genus ipsum { quod unum est, ut nos cēsemus } dico, primus, quia statim per plures diuisiones, & non per diuisiones & subdiuisiones. uerbi causa, animalis aliud uolucre, aliud pedestre, aliud aquatile est. hęc est una diuisio. alia uero est animalia, aliud multipes, aliud bipes hæc est secunda diuisio, alia item hæc, animalis aliud squāmatum, aliud corticatum, aliud testatum, aliud molle, aliud chartilaginatū. hæc est tertia, quarta uero animalia aliud sanguineum, aliud exangue. Quinta uero est animalis aliud rostratum, aliud irrostratum, & omnino diuidendum est animal in quot, quot differentias diuidi potest. Deinde respiciendum in quas differentias cadat uerbi causa auis, & dicendum sic, auis est animal, pennatum, sanguineum, bipes, rostratum, idem quoque in alijs faciendum est semper per diuisionem generis repetitam, & non per subdiuisionem diuisionis. nam sic, ut Philosophus inquit non erit absurdum priuationes pro differentijs accipere, quæ in bipartita illa sectione accipi non poterant, ut probatum est. propterea dicit { sic enim priuationes differentiam facient, quam in bipartita sectione facere nequeunt }

Quod autem non contingat ex singularibus speciebus aliquam accipere bipartita generis sectione, ut quidam putauerunt, ex ijs etiam apertum est. impossibile enim est unam differentiam esse eorum, quæ in singula diuiduntur, siue simplicia siue complexa accipiantur

Cum digressus sit ad opinionem uulgarem, nunc redit ad opinionem Platonis contra adducit adhuc. ix. argumentum, & primo proponit illius falsitatem, & dicit { Quod autem nō cōtingat ex singularibus speciebus } .i. specialissimis { aliq̄ } speciem specialissimam { accipere bipartita generis sectione ut quidam putauerunt } subaudi accipi posse { ex ijs etiam } quæ dicta sunt { apertum est } proposita conclusione eam probat, & primo accipit in impossibile accidens opinioni, & dicit { impossibile enim est unam differentiam esse eorum } id est earum specialissimarum { quæ in singula } id est in singularia { diuiduntur siue simplicia siue complexa accipiantur } id est siue differentiæ simplices, siue complexæ sumantur. uis igitur rationis hæc est, si diuisio per duo fit, impossibile est speciei ultimæ unam esse differentiam, siue simplex, siue complexa differentia sumatur.

Simplicia dico, si non habeant differentiam, qualis fissipedatio est. Complexa autem, si habeant, ut multifidum ad fissipes est. id enim illa sibi uult continuatio differentiarum, quæ de genere per diuisionem deducūtur, perinde quasi quid unum omnis hæc series referat. licet uocabulo eueniat, ut ultima tantum differentia esse uideatur, ueluti multifidum, aut bipes, pedatū autem & multipes superuacua.

Reliquit Aristoteles illud impossibile, pro explorato, ut Ephesius inquit, nam impossibile esse dicit, ut species indiuidua, ac specialissima, quæ diuiditur in particularia diuersa numero cōstituatur ex una differentia tantum. omnis enim species ad minus ex duabus differentijs constituitur, ut homo ex rationali & mortali. cum hoc supponat tanquam exploratum, exponit quid ipse intelligat per simplicem, quid per complexam differentiam, & dicit { simplicia dico, si non habeant differentiā } per quam ulterius diuidantur { qualis fissipedatio } ueluti cū dixeris homo est animal fissipes { cōplexa uero } .s. dico { si habeant } .s. differentias, per quas ulterius diuidantur { ut multifidum ad fissipes est } nam fissipes diuiditur per multifidum & bifidum. ergo fissipes complexa dicitur differentia. Deinde exponit, quid sibi uelit differentiarum complexio, & dicit { id enim } id est eam complexionem { illa cōtinuatio } id est cōpositio { differentiarum sibi uult } dico differentiarum { quæ de genere per diuisionem deducuntur, perinde quasi quid unū omnis hæc series } ac compositio { referat } quare cum dicis cum differentia uniuersaliore & præcedente homo est animal pedatum, dicis aut bipes fissipes, patet igitur quid sit complexa differentia. Hoc autem ostendit, quoniam etiam secundum illos aduersarios non potest species aliqua constitui ex una differentia tantum. nam & illi multas accipientes differentias conantur unum ex his efficere. & si aliquando genus accipiant cum, ultima differentia tantum, ut animal & fissipes, prolatione quidem sermonis, & uerbo uidetur una esse differētia, sed rei ueritate non est una, sed multæ, quoniam ultima differētia, importat implicite suas priores. quāuis non explicate dicātur, & hoc adeo ita est, ut si explicite dicatur, aut multipes, aut pedatum, non necessarium, & superfluum esse uideatur, hoc dicit { licet uocabulo } atque sermonis prolatione { eueniat ut ultima tantum differentia esse uideatur, ueluti } cum dicitur homo est animal { multifidum aut bipes, pedatum autem & multipes superuacua } sint, quia subintelligūtur implicite semper io ultimis differentijs.

Quod autem plures huiusmodi haberi non possint, constat, quia cum pergis subinde ad summam, deuenies quidem ad ultimam differentiam, sed non ad summam, & speciem. Quæ quidem differentia, uel fissipes tantum est, uel omnis complexio. uerbi gratia, si diuidens, pedatum, bipes, fissipes hominem componis. At si bipes tantummodo esset hæc differentia una sufficeret. sed quoniam hæc una non est, multas esse non sub una diuisione necesse est. atque fieri non potest

ut plures

ut plures eiusdem sub bipartita una sint sectione, sed singulæ singulis finiant necesse est. Quare fieri quoque non potest, ut per bipartitam illam diuisionem aliquod singulare animal accipiamus.

Cum accepisset ex bipartita diuisione, non posse accipi definitionem specialissimæ speciei. Quia oporteret accipere plures differentias eiusdem. Supposuit enim cuiuslibet speciei specialissimæ esse plures differentias, nunc ostēdit q; non possunt accipi plures differentiæ eiusdem. Vna sola bipartita diuisione procedentibus. Nam qui pergit subinde per diuisionem deueniet quidem ad ultimam, & indiuiduam differentiam, sed non ad specificam, constitutiuam, ac perfectiuam speciei, & hoc ex eo, quia nulla species constituitur ex una differētia tantū. Hæc autem ultima, ad quam deueniunt, qui bipartito diuidunt, aut fissipedatio est tantum cum animali in hominis specie accipienda, aut etiam cum aliqua superiore, ut si cum pedatione & reliquis accipiatur. Hoc enim est complexio, siue coniunctio uniuersalium differētiarum cum particularibus. Verum si homo hoc tantum esset animal s. fissipes, posset ita accipi satis, & definiri, sed quoniam non hoc tantū est, sed etiam ex alijs differentijs consistit, quæ non est sub eadē diuisione, per quam fissipedatio sumpta est. Alia enim diuisio definit ad fissipedationem, alia ad aliam, ideo non continuare, sed transire ad aliam diuisionē necesse est. Exemplū etiam illud afferatur, si coruus est animal bipes rostratum, sumatur hæc definitio per bipartitam diuisionem secundū illos authores hoc modo, animal diuiditur in pennatum, & in impennatum, pennatum in pedatum, & expes, pedatum in bipes & multipes, sed coruus multipes non est, bipes ergo. Sed non ex animali & bipede tantum constare ponitur, sed etiam ex rostrato, itaque necesse est alteram quoq; diuisionem facere, ut rostratum sumatur per repetitionem generis ad supplemētum. Cum ergo species constituatur ex pluribus differentijs, quas per unam diuisionem sumere nō possumus, sed duas facere differentias necesse est, si duæ sint differentiæ cōstitutiuæ, aut tres, melius est statim diuidere animal in tot, in quot diuidi potest, & inde accipere omnes differentias corui constitutiuas, nec laborare diu per illam bipartitam diuisionem. Supponit ergo Aristoteles nullā speciem ultimam una differētia posse definiri, sed oportere plures esse eiusdem, pluris autem nō possunt colligi, nisi per plures diuisiones protinus factas. Ergo bipartita diuisio per sub diuisionem, & sub diuisionem semper bipartitam inutilis est ad definitiones specierum colligendas, dicit { q; autem plures } s. differentiæ { eiusmodi } simplices bipartita diuisione { haberi non possint } pro definitione specierum ultimarum { constat } quia cum per bipartitam diuisionem, & bipartitam subdiuisionem { pergis ad summam } .i. ad ultimam differētiam { deuenies quidem ad ultimam differentiam, sed non ad summam & speciem } .i. sed non ad eam, quæ utilis sit ad definitionem, quoniam una differentia nō potest sufficere pro definitione speciei. Quòd autem ultima illa differētia, ad quam deuenis per bipartitam diuisionem, non sit utilis, ostēdit, & dicit { quæ quidem differentia } ultima, ad quam deuenis per bipartitam diuisionem { uel fissipes tantum est } s. simplex { uel omnis cōplexio } differentiarum, ex quibus constat species. Exponit per exemplum ipsam complexionem, & dicit { uerbi gratia, si diuidens } s. animal tandem { componis pedatum, bipes fissipes hominem } dicendo q; homo sit animal pedatum, bipes, fissipes, hoc est complexionis. Tunc destruit mēbra { at si bipes tantūmodo } animal homo esset, ita ut eius difinitio sit animal bipes { hæc differentia una sufficeret, sed } hoc est contra suppositionem, dictum est enim nullam speciem constare una differentia, ideo dicit { sed quoniam hæc una } s. differentia { non est } sufficiens { multas esse non sub una diuisione necesse est, atq; fieri non potest, ut plures eiusdem sub bipartita una sint sectione, sed singulæ singulis } s. sectionibus { finiant necesse est } oportet enim tot sectiones seorsum fieri, quot differētię colliguntur in definitione speciei. Tunc cōcludit { quare fieri quoq; non potest, ut per bipartitam illam diuisionem aliquod singulare animal } id est aliquam speciem specialissimam accipiamus. Est igitur inutilis illa bipartita diuisio ad definitiones specierum colligendas.

CAP. 4. Sed quæret quispiā cur principio homines nō complectendo appellarint nomine uno generis, quod bestias tum aquatiles, tum uolucres contineret. Sunt enim nōnulli affectus tum ijs, tum cæteris animalibus omnibus communes.

Quærit Aristoteles obiter cur cum aquatiles bestię, ac uolucres cōmunicent in quibusdam affectibus, homines non appellarint eas uno generis nomine, sicuti nomine auis omnes aues, nomine piscis omnes pisces, dicit { Sed quæret quispiam cur principio } s. superiore æuo { homines non complectendo appellarint nomine uno generis, quod bestias tum aquatiles, tum uolucres contineret } sicut nomine uno auis omnes aues, & nomine uno piscis omnes pisces, tum assignat causam quæstionis, & dicit { sunt enim nonnulli affectus tum ijs } scilicet auibus & piscibus { tum cæteris animalibus } alijs uidelicet ab iis { communes } ut somnus, uictus, & id genus. Igitur debuit imponi unum commune generis nomen omnibus, ratione uidelicet sumpta saltem ab unitate affectuum.

Verumtamen recte ad hunc modum definitū distinctumq; est. genera enim quæcūq; excessu inter se differunt, & plus minusve recipiunt, hæc uni subiecta sunt generi. Quæ autem proportionē recipiunt, hæc seorsum posita sunt, uerbi gratia auis differt ab aue, aut eo quod magis habeat quicq; aut superantiæ ratione. aues enim aliæ pēna sunt longiore, aliæ breuiore. pisces autem proportione ab auibus differunt. quod enim penna in auibus, est hoc idem squāma in piscibus habetur. uerum id facere in omnibus nō facile est. animalia enim magna ex parte eadem proportione affecta sunt.

Soluit quæstionem afferens eas bestias uno generis nomine appellari, quę differunt solum secundum magis, & minus, quę uero differunt simpliciter, solaq; proportione conueniunt, appellari diuerso generis nomine, dicit { uerumtamen recte ad hunc modum deffinitū distinctumq; est } de nominibus priore seculo. Et exponit quomodo, & dicit { genera enim } .i. species { quæcunq; excessu inter se differunt, & plus minusve recipiunt, hęc uni generi subiecta sunt } & sic uno generis nomine appellātur { quæ autem proportionem recipiunt } s. in ijs, in quibus simpliciter differunt { hæc seorsum } s. in diuersis generibus { posita sunt } & nominibus genere diuersis appellantur, & non uno generis nomine. Deinde exponit, quæ dixerat, exemplis, & dicit { uerbi gratia auis differt ab aue aut eo q; magis habeat quicq; } s. aut calcar, aut cristam { aut superantiæ ratione } ut maius rostrū, maiora calcaria { aues enim aliæ penna sunt longiore, aliæ breuiore } hæ itaq; quoniam differunt sub eodem genere secundum magis, & minus, appellantur uno eodemq; generis nomine, nam omnes dicuntur aues, siue uolucres { pisces uero proportione ab auibus differunt } id est proportione conueniunt, sed simpliciter differunt. Quod autem proportione conueniant, declarat, & dicit { quod enim penna in auibus est, hoc idem } proportione { squama in piscibus habetur } & ideo non uno generis nomine appellantur. Quoniam non simpliciter sub uno genere continentur, sed proportione. Deinde excusat se a longiore discursu circa hæc, & dicit { uerum id facere } .i. uno nomine complecti plura genera { in omnibus } s. animalibus, ac talem proportionem in cunctis inuenire { nō facile est. Animalia enim magna ex parte eadem proportione affecta sunt } & ideo magna ex parte nominibus genere diuersis, appellantur. Quæret quispiā utrum omnes aues sint eiusdem speciei specialissimæ. Aristoteles dixit ipsas non differre nisi secundum magis minusve. At

magis,& minus nec uariant nomen, neq; ſpeciem. Pro altera parte ſunt rationes, differunt enim uitis. nam rapaces aliter uiuunt, alijſq; nutriuntur, atq; ſeruãtur. aliter autem paſſeres, & uiuunt, & nutriuntur, & ſeruantur. inſuper differunt moribus, differentia enim morum ſpecifica uidetur. probabiliter ſuſtineri poſſet omnes aues eſſe eiuſdem ſpeciei ſpecialiſſimæ, cum nomine & ratione eædem ſint, et in prima operatione, quæ eſt uolare conueniunt, & ſi hoc pacto dicatur, rationes friuolæ uidentur. nam ſicuti Aethiopes a Scythis ſpecie non differunt, licet uitis, alimentis, & cauſis ſeruantibus, atque moribus differant, quia uero conueniunt in prima operatione, quæ eſt ratiocinari, ideo ſpecie nõ differunt. Sic aues licet differant moribus uitis, alimentis, & cauſis ſeruantibus, quia tamen conueniunt in uolatu, quæ eſt prima ipſarum operatio, ideo probabile uidet omnes eſſe eiuſdem ſpeciei. ſiquis uero non uolatum, ſed garritum ponat primam auium operationem, cogetur dicere aues quæ differunt ſpecie in garritibus, differre ſpecie in ſubſtantia. Modo hirũdo truſat, pauo pauſitat, parua tinnitat & aliæ alijs atque alijs garritibus ſpecie diuerſis garriunt, ergo non omnes eiuſdem ſpeciei ſunt, ſed quæ eadem garritus ſpecie afficiũtur. ſed hæc omnino topica uidentur

Sed cum ſubſtantiæ, aliæ ſint ultimæ ſpecies, aliç ſpecie non differentes, ut Socrates, Coriſcus, neceſſarium profecto eſt ut uel uniuerſalia explicari prius, uel idem ſæpius dicere neceſſe ſit, ut dictum iam eſt. uniuerſalia autem ſunt, quç communia ſunt, quæ enim in pluribus inſunt, hæc uniuerſalia appellamus.

Ex ijs infert ordinem ꝓcedendi, quod attinet ad procemiũ, ubi redditur auditor docilis, & dicit { Sed cum ſubſtantiæ aliæ ſint ultimæ ſpecies } ut homo & leo, quæ ſub eodem genere ſpecie adhuc dñr { aliç ſpecie nõ differẽtes } ſed ſolo numero { ut Socrates } Platõis, & Ariſtotelis magiſter { Coriſcus } Platonis diſcipulus, & Ariſtotelis familiaris { neceſſarium profecto eſt, ut uel uniuerſalia explicari prius } .f. quàm ſingularia { uel idem ſæpius dicere, neceſſe ſit } ſi ſingularia prius, qua uniuerſalia explicentur { ut dictum iam eſt } deinde ne tu credas eum per uniuerſalia ideas intelligere, dicit { uniuerſalia aũt ſunt, quæ communia ſunt } & non ideæ { quæ enim in pluribus inſunt, hæc uniuerſalia appellamus } quare non ideas intelligo uel aliter fortaſſe quia uniuerſalia aliter metaphyſicus & logicus ſumunt, aliter huius ſcientiæ profeſſor, ideo exponit quæ uniuerſalia ipſe intelligat hic, & dicit { uniuerſalia autẽ ſunt, quæ communia ſunt } ſiue eſſentialiter communia ſint ſiue accidentaliter { nam quæ pluribus inſunt } ſiue per ſe, ſiue per accidens in hac ſcientia { uniueſalia }

Sed quæſtio exiſtit, utra tandẽ tractari debeãt, ſubſtantia enim eſt id, quod ſpecie indiuiduum eſt. potiſſimum ſiquis poſſit de ſingularibus, & indiuiduis ſpecie ſeorſum conſiderare, & ut de homine, ſic & de aue. Habet enim hoc genus ſpẽs. ſed non de his, uerum de ſingulis indiuiduis auibus, ut de paſſere, de grue, de reliquis huiuſmodi. uerum quatenus eueniet, ut ſæpe de eodem dicatur affectu, communis enim pluribus eſt, eatenus efficitur ſane, ut ſeorſum referre de ſingulis, & ſubabſurdum ſit, & prolixum.

Mouet Ariſtoteles circa ea quæ dixit quæſtionẽ, de quibus agendum, utrum de ſpeciebus, an de indiuiduis ſpecierum. uidetur enim de utriſque, quoniam utraque ſubſtantiæ ſunt in cõſideratione, & dicit { Sed quæſtio exiſtit, utra tandẽ tractari debeant } utrum ſpecies ipſæ, an ſpecierum indiuidua. oſtendit quod de ſpeciebus, & dicit, uidetur quod de ſpeciebus ſit agendum. & aſſignat cauſam, & dicit { ſubſtantia enim eſt id, qđ ſpecie indiuiduum eſt } & dicit { ſpecie indiuiduum } & non numero. quod indiuiduum ſpecie ſpecies ſpecialiſſima eſt. Socrates uero, & Coriſcus indiuidua numero. dico eſſe agendum de ſpeciebus { potiſſimum ſiquis poſſit de ſingularibus & indiuiduis ſpecie } id eſt de ſpeciebus ſpecialiſſimis { ſeorſum conſiderare ut & de homine } ſeorſum { ſic & de aue } ſeorſum { habet enĩ hoc genus } .ſ. auis { ſpecies } ſub ſe. ſic igiẽ uidetur eſſe agendum de ſpeciebus. ſed quia poſſes dicere eſſe agẽdũ de ſingularibus hominibus, ut de Aethiopib9, Scythis, Perſis, Indis, & cæteris eiuſmodi, addit { ſed non de his } ſingularibus, qui ſub homine continentur, quia homo non eſt genus { Verum de ſingulis indiuiduis auibus } eſt agendum, nã hæc ſub genere ſpecie differunt { ut de paſſere, de grue, de reliquis huiuſmodi } deinde corrigit ſe, non enim ſeorſum de paſſeribus, & ſeorſum de gruibus agẽdum eſt, quo ad omnia, ſed quãtum ad ea, in quibus conueniunt, ſeorſum uero quo ad ea in quibus differunt dicit { uerum quatenus eueniet ut ſæpe de eodem dicatur affectu, cõmunis enim } aliquis affectus { pluribus eſt, eatenus efficiẽ ſane, ut ſeorſum referre de ſingulis } quo ad omnes affectus { & ſubabſurdum ſit, & prolixum } non igitur per capita de ſingulis agendum eſt, niſi quo ad eas; affectiones in quibus differunt, nam ſi quo ad omnes affectiones de ſingulis ſeorſum dicaẽ, accidet ut ſæpe de eiſdẽ repetaẽ.

Scite igitur fortaſſe agetur, ſi quæ ad genera attinent, ea communi negotio explicemus, uidelicet quæ recte ab hominibus definita dicũtur, quçque naturam ſortiuntur communem; & ſpecies, non longe inter ſe differentes complectuntur, ut auis, & piſcis, & ſiquid aliud ſit nomine quidem uacans, ſed genere pari modo ſpecies continens. Quæ autem non eiuſmodi ſunt, hæc ſingillatim doceamus, ut de homine, & ſiquid aliud tale habeatur. genera autem ſiquam ſimilitudinem præferant, figuris fere partium, totiuſque corporis deſcribuntur, quale genus auium, & piſcium eſt: mollia etiam atque oſtrea figurarum affinitate, ſua genera deſcribunt. partes enim eorum non proportionis ſimilitudine diſcrepant, quomodo os hominis, & ſpina piſcis, ſed potius affectiõibus corporis, id eſt magnitudine, paruitate, mollitie duritate, lenitate, aſperitate, & reliquis generis eiuſdem. atque omnino eo quod magis minusve quicquam habeant, ſed quo nam modo ratio tractandæ naturæ probari debeat, ut de ijs quoque rebus uia apta, facillimeque contemplari docereque poſſimus, atque etiam de diuiſione, quem in modum fieri poſſit, ut commode ſpecies ſumantur, quam & ob cauſam bipartita ſectio partim fieri nequeat, partim fruſtra fiat, dictum iam eſt.

Animalium quædam habent communẽ naturam & in ſpecies ipſis non longe differunt ut auis ſpecies. Hæ enim habent communem naturam, & ſpecies auium genere contentæ non multum differũt, quædam autem animalia multum differunt, & non habent unam communem naturam, ut auis, & piſcis & cætera id genus, nunc ex dictis concludit quod profeſſor huius ſcientiæ leue facit agere in communi de ijs, quæ habent communem naturam, & ſpecies ſunt non multum differentes. de ijs uero, quç non habent communem naturam, & ſpecies ſub ipſis ualde differunt, agere debet ſeorſum ſpeciatim, dicit { Scite igitur fortaſſe agetur, ſi quæ ad genera attinent ea communi negotio explicemus } non quidem omnia, ſed ea { uidelicet q̃ recte ab hominibus } prioribus { definita dicuntur, quæque naturam ſortiuntur communem, & ſpecies } ſub ipſis collocatas { non longe differentes complectuntur, ut auis, & piſcis, &

ſiquid

siquid aliud sit nomine uacans quidem } ut gressile, uel pedestre { sed genere } .i. sed sua generali ratione { species continens } hoc pacto, iisque conditionibus inspectis, de auibus seorsum, de piscibus seorsum, & de pedestribus seorsum agendum est. Deinde exponit aliud membrum, & dicit { quæ autē non eiusmodi sunt } neq; huiusmodi conditionibus afficiuntur { hæc singillatim doceamus, ut de homine } .s. seorsum { & siquid aliud tale habeatur } ut leo, uel equus. de his enim seorsum agendum est, quoniā cōem naturam non habent, & ea q̄ sub ipsis continentur, ualde differunt. Sed dices, genera, quæ nullam habent naturam communem, & species sub ipsis ualde differunt, quomodo comprehenduntur? respondet, & dicit ea comprehendi sub uno, sub quo conueniunt similitudine proportionis. unde dicit { genera autem } .s. diuersa { siquam similitudinem } saltem proportionis { præferant, figuria fere partiū } illorum { totiusq; corporis describūtur } & sic de eis communiter agitur, quatenus conueniunt in quodam communi proportionis rōne { quale genus auiū, & } q̄le genus { pisciū est } conueniunt enim in proportione, quoniā pennę & squamæ proportionales esse uidentur. ergo quatenus conueniunt, in illo proportionali, de eis agitur cōmuniter { mollia etiam } animalia { atque ostrea } .s. dura { figurarum affinitate sua genera describunt } quoniam conueniunt in aliquo proportionali, & in figurarū affinitate, & assignat causam, & dicit { partes enim eorum non proportionis similitudine discrepant, quo modo } proportionis similitudine discrepant { os hominis & spina, piscis } hæc enim nec natura, neq; proportione conueniunt { sed } ostrea, & mollia { potius affectionibus } discrepant { corpora, id est magnitudine, paruitate, mollicie, & duritate, lenitate, asperitate, & rel quis generis eiusdem } ergo conueniunt in aliquo communi proportionis ratione, & secūdum illud communiter agi potest de eis. sic igitur de eis generibus quæ cōueniunt in natura, agi potest communiter, quo ad ea prædicata, quæ eis insunt s̄m illam communem naturam. de eis autem, quæ naturis generum discrepant, sed proportionis ratione conueniunt, agi potest, quo ad ea prædicata, quæ communiter insunt s̄m proportionis rationem, non autem simpliciter quo ad omnia agi potest in eodem capite de eis. tunc epilogat, & dicit { sed quo nam modo ratio tractandæ naturę } atque pædeia { ꝓbari debeat } & uerba suspensiue legas usq; ibi { dictum iam est, ut de iis quoq; rebus } quæ ad naturam attinent { uia apta, facillimeq; contēplari, docereq; possimus, atq; etiam de diuisione quem in modū fieri possit, ut cōmode species sumantur, & quā ob cām bipartita sectio partim fieri nequeat, partim frustra fiat, dictū iam est } ex iis fecit auditores dociles, quæ satis sunt pro prima exordij parte. De bipartita diuisione Aristoteles hic duo epilogat, & quod fieri nequeat, & q̄ inutilis sit ad definitiones de speciebus animalium colligendas. sed contra primum dubitatur, quia omnis diuisio fit per duo, imo non potest fieri nisi per duo, quia ut Boethius dicit omnis diuisio est bimembria, uel reducibilia ad bimembrem. quare non solum est possibilis, sed omnia diuisio semp fit per duo. Quod uero sit utilis, etiam probatur, quia per talē bipartitam diuisionem, & subdiuisionem inuenitur ultima differentia, ex qua constat species, & sic per eam cum genere fieri potest definitio. ergo est utilis. circa has dubitationes animaduerte quod nec Plato, neq; Aristoteles dixit diuisionem generis fieri posse nisi per duo, aut per plura, quę reducunt ad duo: sed hæc est differentia inter eos, quod Plato uelit diuisionem fieri per duo semper subdiuidendo, donec inuenitur ultima differentia, ex qua sola cum genere uult specici definitionem constare. Aristoteles uero reprehendit Platonē, primo q̄a licet per hm̄ōi diuisionem bipartitam, & subdiuisionem inueniatur, una differentia ultima, quæ non est ulterius diuisibilis non tamen inueniuntur omnes differentiæ ultimæ, ex quibus constat species. suppositum est enim non una sola ultima differentia constare speciem. secundo reprehendit Platonem, quia si fiant generis diuisiones bipartitæ tot, quot fieri possunt immediatæ & non per subdiuisionem, melius colligit̄ speciei definitio. uerbi causa si animal diuidatur per pedatum, & expes, & iterum diuidatur animal per pennatū, & impennatum, & iterum animal diuidatur per album & nigrum, erunt ipsius animalis sine medio tres primæ bipartitæ diuisiones. colligetur autem corui definitio uidendo sub qua trium diuisionū coruus cadit, & q̄m cadit sub pedato, erit animal pedatum, & quia cadit sub pennato, erit animal pedatum pennatum, & quia cadit sub nigro, erit eius completa definitio animal pedatum pennatum nigrum. Quare licet diuisio bipartita & subdiuisio faciat inuenir̄ ultimam differentiam, non tamen illa sufficit, propterea plures diuisiones sunt faciendæ. tertio reprehēdit Platonem, quia talis bipartita diuisio usq; ad ultimam non est semper possibilis, & fit per priuationes tunc patet solutio ad dubitationes. Aristote. enim cōcedit omnem diuisionem fieri per duo, sed uult unam bipartitam diuisionem non sufficere, quia species habet plures differentias, & non unam tantum. etiam dico q̄ licet eēt utilis pro una differentia ultima inuenienda, tamen non pro omnibus differentiis, quibus constat species.

De diuisiõe

Præfinitis autem iis, de iis agamus, quæ deinceps sequuntur, indeque ordiamur. Substantiæ quæ natura constant, partim ingenitæ, immortalesq; seculis omnibus sunt, partim ortus participes atque interitus intelliguntur. sed illas æternas, & proinde nobiles, ac diuinas minus contemplari propterea possumus, quod & ea, ex quibus de ipsis quispiam considerabit, & ea, de quibus nosse cupimus, quę sensui nostro pateant, pauca admodū sunt. Mortales uero, ut stirpes, ut animantes, quod eas socias, familiaresq; hēamus, nosse uberius possumus. quippe cum multa inesse quoq; in genere percipere possit, quicunq; laborem non recusat pleniorem. CAP. 5.

Hæc est secunda exordij pars, in qua beneuolos pariter & attentos auditores facit declarādo huius scientiæ excellētiam, & primo præmittit diuisionem substantiarum, ꝓinde declarat differētiam membrorum ex parte nostra de prima parte dicit { Præfinitis autem iis } ac determinatis { de iis agamus, quæ deinceps sequūtur, indeq; ordiamur } udelicet { substantiæ, q̄ natura constant, partim ingenitæ, immortalesq; omnibus seculis sunt } ut coelestia corpora, quæ a peripateticis dicuntur aīalia coelestia { partim ortus particeps, atq; interitus intelliguntur } ut quæ infra lunam sunt animalia & plantæ. sed dices in quo horum membrorum Aristoteles animam rationalem cōtineri uult. si in primo mēbrorū, erit omnibus seculis æterna, quare in secundo membro continebitur, & sic erit tum genita, tum corruptibilis. quod multi Aristotelis opinionem esse arbitrantur. Ego uero puto rationalem ipsam animam in nullo eorum membrorum contineri. quoniam Aristoteles non diuidit omne ens, sed id omne, quod natura constat. at ens, quod natura constat, ut secundo physicorū dicitur, cōpositum est ex materia & forma diuidat. nec ab ratione, quoniam cōposita, quæ natura constant, alia æterna, alia mortalia sunt æterna sunt coelestia corpora, quæ animalia coelestia dicūtur. mortalia uero, omnia sublunaria, ut animalia, & plantæ & id genus. hac diuisione facta, assignat differentiam ex parte scientiæ, quam de illis habemus, & dicit { sed illas æternas, & proinde nobiles, ac diuinas minus contemplari propterea possumus, quod & ea, ex quibus de ipsis quispiam considerabit, & ea } .s. prædicata, uel { & ea } .i. eas substantias { de quibus nosse cupimus } .i. desideramus scientiam habere { quę sensui nostro pateant pauca admodum sunt } nam ea, ex quibus procedimus ad diuinas substantias, q̄ sensui nostro patēt sunt lumē, & motus, & figura, & nō plura, diuinæ uero substantiæ, quæ natura cōstat, quas nos scire cupimus, quæ sensui patere possint, sunt septem stellæ erraticæ, & stellæ non errantes, quæ sunt admodū pauca. addit uero signāter quæ sensui nostro pateant } ꝓp opinionem Platonis, qui multiplicauit diuinas substantias in ideas De imorta litate aiæ.

ꝓ deos secundos, in dæmones, & primum motorem, uerū nō patent nobis per sensum. quare diuinæ ipsæ substantiæ, quæ per sensus nobis patere possunt, & ea, ꝓ q̄ patere possunt, sunt admodum pauca. Deīde expōit aliud mēbrum, & dicit { mortales uero, ut stirpes } .i. plantæ { ut animantes. quod eas socias familiaresq; habeamus, nosse uberius possumus } & assignat rōnem, & dicit { quippe cum multa ineē } nostris sensibus apta { quoq; in genere } .s. earum { ꝑcipere possit quicūq; laborem nō recusat pleniorem } inueniet enim accidentia ualde plura nostris sensibus explorata, ex quibus facile poterit ꝓcedere ad cognitionem cuiusq; generis earum.

Vtrunq; tamen studium nos delectat, res nāq; illas superiores, tametsi leuiter attingere possumus, tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam amplius oblectamur, quam cum hæc nobis iuncta omnia tenemus. quemadmodum quālibet partem, minimamque corporis puellæ nostrarum deliciarum uidisse gratius, ac iucundius est quam cæterorum hominum membra tota ꝑspexisse, & cōtrectasse. adhæc inferiora q̄ & plura sunt, & cognosci plenius possunt, ideirco præstantiam sibi scientię uendicant. quinetiam quod & nobis propiora, & naturæ familiora sint. hinc aliquid cum rerum diuinarum studio rependunt, atque compensant.

Cum fecisset diuisionem rerum, quæ natura constant, & assignasset differentiā inter utraq; membra ex parte nostrę scienciæ, nunc declarat, ꝙ utrūq; studium sit nobis gratiosum, ac iucundum, & dicit { Vtrūq; tamen studium nos } .s. homines, qui natura scire cupimus { delectat } studium quidem primarum propter scientiæ illarum excellentiam, & hoc dici { res nāq; illas superiores, tametsi leuiter } ac parū { attingere possumus, tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam amplius oblectamur, quam cum hæc nobis iuncta omnia tenenemus } & hoc ex parte excellentiæ rerum, quæ cognoscunt. sunt.n. res illæ æternæ, hæ mortales, illę honorabiles, hæ inhonorabiles. sed de ijs in procemio de anima, & per leuiter, probabiliter itelligit, & propter ea quæ nobis iuncta sunt, intelligit animalia, & plantas, & omnia sublunaria composita. per q̄ dedit itelligere plus uoluptatis sumi de minima apprehēsiōe diuinorum quam de omni cognitione mortalium. hoc ita esse, per exemplum puellæ amatæ exponit, & dicit { quemadmodum quālibet partem minimamq; corporis puellæ nostrarū deliciarum uidisse gratius, ac iucundius est, quam cæterorum hominū membra tota perspexisse, & manibus contractasse } sic minima cognitio diuinorū gratior, ac iucundior est q̄ mortalium omnis apprehēsio & per puellam nostrarum deliciarum intelligit amatā puellā qualis Fuluia, uel Quītia, aut Phausina, esset, quas suis temporibus deperiuimus Deīde exponit ꝙ studium mortalium sit gratiosum, & iucundum & dicit { at hæc inferiora } uidelicet animalia, & plantæ { quia & plura sunt, cognosci plenius possunt, ideirco præstantiam sibi scītiæ uendicant } igitur hæc inferiora propter copiam præstantiam hāc habent. Deīde probat hoc idem ex uicinitate, & conuenientia naturæ, & dicit { quinetiam quod & nobis ꝓpiora, & naturę familiora sint, hinc aliquid cum rerum diuinarum studio repēdunt, atq; compensant } utrūq; igitur studium iucundū hominibus est primarum quidem ꝓpter præstantiam generis illarum, mortalium uero tum propter copiam, tum propter uicinitatem, & cōuenientiam naturæ, quam hñt ad nos.

Sed cū iam satis de illis egerimus, nostramq; explicarimus sententiam, restat ut de animante natura disseramus, nihil pro uiribus omittentes uel uilius, uel nobilius.

Consequenter ordinat se ad dicenda resumens breuibus ea quę uult ꝑtractare in his libris. & dicit { Sed cū iam satis de illis egerimus } diuinis uidelicet substantijs { nostramque explicarimus sententiam } uidelicet in libris de cœlo & mūdo, & in metaphysicis { restat, ut de animante natura } .i. de animalibus { disseramus } subaudi scientifice, quia ante diximus historice { nihil ꝓ uiribus omittētes uel uilius uel nobilius } sit ipsum animal. hęc de intentione, & ordine.

Nam & in ijs, quæ hoc in genere minus grata nostro occurrunt sensui, natura parens, & author omnium, miras excitat uoluptates hominibus, q causas intelligunt, atque ingenue philosopantur. absurdum enim nullaq; ratione probandum est, si imagines quidem rerum naturalium non delectatione propterea inspectamus, quod ingenium una contemplemur, quod illas condiderit, id est artem pingendi, atque fingendi: rerum autem ipsarum naturæ ingenio, miraque solertia constitutarum contemplationē non magis persequamur, atq; exosculemur, mō cās ꝑspicere ualeamus.

Cū proposuisset intentionē, in hac parte declarat dignitatē suæ intentionis, atque excellentiam eorum, de quibus dicere proposuit, & dicit { Nā & in ijs } .s. animalibus { quæ hoc in genere minus grata nostro occurrunt sensui } ut sunt minima animalia, uermiculi, muscę, & formicę, & id genus { natura parēs, & author omnium } .s. deus { miras excitat uoluptates hominibus, in his } ueluti & in illis diuinis rebus, excitat dico ijs { qui intelligunt causas, atque ingenue philosohpātur } & dixit ingenue quod græce est φύσει, hoc est natura, quoniā qui lucri causa philosophantur, ut philosopi nostri ꝑui, uoluptates hasce ex scientia animalium nequaquam suscipiunt. Deinde exponit quid illud sit, quo ex scientia horum nobis uoluptates excitet natura, & dicit { absurdum enim nullaq; ratione ꝓbandum est, si imagines quidē rerum naturalium } .s. animalium ut muscam pictam, aut fictam, uel chocleam figuratam, aut in marmore, aut in cupro, aut alibi { non sine delectatione propterea inspectamus, ꝙ ingeniū una cōtemplemur, ꝙ illas cōdiderit .i. artē pingēdi aut fingendi, rerum aūt ipsarū naturæ } .i. naturalium { ingenio, miraq; solertia constitutarum contēplatonē non magis ꝑ sequamur, atq; exosculemur, modo } ut diximus { causas ꝑspicere ualeamus } nam in imaginibus ingenium artificis delectat, in naturæ operibus solertia naturæ atq; dei. tanto ergo magis naturæ opera delectare necesse est, quāto naturæ solertia excellit ingeniū artificis.

Quamobrem viliorum animaliū disputationē perpesionemque fastidio puerili quodā spreuisse molesteque tulisse, dignum nequaquam est: cum nulla res sit naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur.

Ex ijs remouet errorē eorū, q disputationē de aīalibus contempserunt. & primo ꝓponit errorē, secūdo cām affert de prima pte dicit { quāobrē uiliorū aīalū disputationē ppensionē q; fastidio puerili quodā spreuisse, molesteq; tulisse dignū nequaq; est } deīde assignat cām, & dicit { cū nulla res sit naturę in q̄ nō mirādū aliqd inditū habeat } ꝙ Plinius ipse affirmauit, imo nulla res ē nāæ, in qua aliqd numinis nō habeatur.

Et ꝙ Heraclitū dixisse ferūt ad eos, q cū alloq cum uellēt, ꝙ forte in casa furnaria quadā caloris grā sedentē uidissent, accedere tēperarūt, ingredi enim eos fidēter iussit, qm̄, inqt, ne huic quidē loco dij desunt imortales: hoc idē in idaganda quoq; natura animantium faciendum est. aggredi enim quæq; sine ullo pudore debemus, cum in omnibus naturæ numen, & honestum, pulcrumq; insit ingenium. quippe cum naturæ operibus iunctū,

illud

illud præcipue sit, ut nihil temere uiceq; fortuita committetur, sed alicuius gratia omnia agantur: finis autem cuius gratia quicquam uel constat, uel conditum est, boni honestiq; obtinet rationem.

Iterũ probat non esse derisibilẽ scientiã de aïalibus per hoc quod in omni aïali minimo semper sit nõnihil numinis, ut ferunt dixisse Heraclitũ, cum ad admirantes eum dixerit, etiã hic dij sunt, & dicit { Et quod Heraclitũ dixisse ferũt ad eos, qui cũ uellent eũ alloqui, q forte in casa furnaria quadã caloris gratia sedentẽ uidissent, accedere rẽperarunt } .i. abstinuerũt { ingredi enim eos } cum sic illos uidisset { fidẽter iussit, qm̃ inquit ne huic } .s. { loco quidẽ dij desunt immortales } .q.d. non. Immo hic dij sunt, tũc applicat exẽplũ ad propositũ, & dicit { hoc idem in indagãda quoq; natura aïantium faciendũ est, aggredi enim quæq; } atq; cũcta aïalia { sine ullo pudore debemus cũ in oïbus } .s. aïalibus, ac in oïbus aïalium partibus sit { numen naturæ } vz Deus { & ĩsit honestũ & pulchrũ } .i. bonũ ipm. Et addit aliã cõnem, & dicit { quippe cũ naturæ operibus iunctũ illud præcipue sit, ut nihil temere uiceq; fortuita comitet, sed alicuius gratia oïa agant } tunc ultra { finis sũt cuius gratia qu cq; uel cõstat, uel conditũ est, boni honestiq; obtinet rationẽ } quare nullũ est naturæ opus, in quo non diuinũ aliquid inditũ habeat, & quod nõ sub prouidẽtia, quæ ducit ad finem, cõtineat. Quo uero ad exemplũ Heracliti, Ephesius in scholijs dicit, q Heraclitus calefaciebat se in pistrino, & cupiẽtes eum audire uerebant ne ille pudore afficeret cõspici in tam uili loco, quod ipse intelligẽs, ingredi eos iussit, ingens nullũ esse locũ adeo uilẽ, in quo Deus nõ sit. Idem dicit per exẽplũ Arist. nullum ita abiectũ esse aïal, in quo nõ sit solertissimũ ingeniũ naturæ explicatũ, & propterea nullũ esse contemnendũ. Insuper animaduertendũ fuisse ueterũ consensum numẽ esse oïa, aut in oïbus numẽ esse, in cuius rei sentẽtiã Parmenidẽ & Melissum deuenisse tradũt, cũ dixerint unũ eẽ oïa. oã ut Simplicius uir doctissimus exposuit, Parm. & Melissus p unũ itellexerũt numẽ, qd' nos Deũ uocam'. Quã opĩonẽ Lucretius sectat, cũ dixerit,

De Heraclito.

Omnis enim per se diuum natura necesse est
Immortali æuo summa cum pace fruatur.

Pythagoras quoq; cũ asseruisset unũ esse oïa, Xenophanes id Deũ eẽ interp̃tatus est. Insup in Palladis tẽplo marmoreis lr̃is scriptũ erat, Pallas est qcqd fuit, qcqd erit, & qcqd est, qd' rursum Xenophanes interpretatus id esse Deũ dixit. Præterea Orpheus apud Arist. in libro de mũdo mundũ iqt hũc esse plenũ dijs, qd' sub alijs uerbis Poeta dixit, Iouis oïa plena, & Virg. ĩ eo carmine, Principio cœlũ ac terras, & reliqua. Lucanus etiã,

Est ne dei sedes, nisi terra, & Pontus & aer.
Iuppiter est quodcunq; uides, quodcunq; mouetur.

Arist. ergo ex Heracliti sentẽtia probare uidet in oïbus esse numen, cũ in oïbus rebus naturalibus inditũ sit semper admirandum aliquid, quod diuinũ esse credit. Verũ rem hãc in libro de intellectu disputauimus. Nunc uero hęc indicasse satis sit.

At uero siquis cæterorum animaliũ contemplationem ignobilem abiectamq; putat, iam hic de se quoq; idẽ arbitrari debet. Nõ enim fieri potest, ut nõ sine magna abominatione inspiciamus, ex quibus corpus constat humanum, ut sanguinem, carnem, ossa, uenas, reliqua generis eiusdem.

Tertio hãc scientiã nõ esse ignobilẽ probat argumẽto sumpto a nobis ipsis, & dicit { At uero siquis cęterorũ aïalium cõtemplationẽ ignobilem abiectamq; putat, iam hic de se quoq; idem arbitrari debet } & affert cãm, & dicit { non. n. fieri põt, ut non sine magna abominatione } .i. horrore & quasi nausea { inspiciamus, ex quibus corpus constat humanũ, ut sanguinẽ, carnẽ, ossa, uenas, reliqua generis eiusdẽ } & tñ subaudi tu, nullus scientiã sui corporis spernit. Quare nec rõne dignũ erit cęterorũ animaliũ scientiã spernere, cũ fere eadem, & similiũ sit.

Omnino etiam ita censendũ, ut qui de quauis corporis parte, aut de uase aliquo disputat, nõ de materia, aut ipsius materiæ gratia doceat, sed formæ totius ratione. Sicut & cum de ædibus agitur, nõ de lateribus, nõ de luto, nõ de lignis, sed de forma ipsarũ ædium docemus. Pari rõne qui de natura agit, de cõpositione, totaq; substãtia tractat, non de ijs, quæ nunq̃ euenit, ut a substãtia separentur.

Cũ excellentiã huius sciẽtiæ declarasset, in hac parte declarat de quibus nõ sit agendũ in hoc libro, & de quibus sit agendum, & gratia cuius sit agendũ, & dicit { Omnino etiã ita censendũ, ut qui de quauis corporia parte } .i. de quauis re naturali { aut de uase aliquo } .i. quauis re artificiali { disputat, nõ de materia } .s. uasorũ, uel corporũ { aut gratia ipsius materię doceat, sed } disputat de materia uasorũ, & corporũ { gratia formæ totius } est enim forma, nõ materia in rebus oïbus admirabilis. Deinde per exemplũ in artificialibus hoc exponit, & dicit { sicut & cũ de ædibus agit, nõ de lateribus, nõ de luto } .i. cęmẽto { nõ de lignis, sed de forma ipsarũ ædium docemus } gratia cuius agimus de lateribus, de luto, & de lignis. Tũc exẽplum applicat ad propositũ, & dicit { pari rõne qui de natura agit, de cõpositione } .i. de forma totius { totaq; substantia } id est totaq; substantiali forma { tractat. Non de ijs } .s. materijs { quæ nunq̃ euenit, ut a substãtia } .i. forma { separent } hoc autem dicit, quia materia nunq̃ separatur a forma, tamen forma saltem aliqua, euenit, ut separetur a materia.

Sed primũ ea distingui singulis in generibus necesse est, quæ per se animalibus accidunt omnibus. Post uero causas persequi eorũ conandũ est.

Cũ declarasset de quibus non est agendũ in hoc libro, nunc quasi epilogando declarat, de quibus, & quæ agẽda sunt philosophi naturali in hoc libro, & quo ordine de illis sit agendum, & dicit { Sed primũ ea } .s. accidẽtia { distingui singulis in generibus } .s. animaliũ { necesse est, quę per se aïalibus accidũt oïbus } & hoc quo ad quia est { post uero cãs persequi eorũ } .s. cõmunium accidentiũ { conandũ est } & hoc quo ad ipsum propter quid. Hæc est quasi intentio, & ordo.

Dictũ est igitur & ante, qm̃ multa in multis animalibus insunt cõmunia, partim simplici ratione, ut pedes, pennæ, squamæ, atq; etiam affectus similiter. partim proportione, dico proportione, q alijs pulmo datus sit, alijs pulmo quidem negatus, sed uice pulmonis iunctum aliquid sit, quod pulmoni respondeat. Alijs item sanguis, alijs sanguinis proportionale, quod eandẽ in genere exangui obtinet uim, quam sanguis in ijs, quæ sanguinem habent. Verum si seorsum de singulis singulatim disputetur, eueniet, quod etiam dictum iam est, ut sæpe eadem iterentur, cum de omnibus, quę adiuncta sunt agitur. Quippe cum eadem compluribus insit. Hæc itaq; ita præfinita sint.

Nunc epilogando declarat quo ordine sit agendũ de his, & dicit { dictũ est igitur & ante, qm̃ multa in multis aïalibus insunt cõmunia } & dixit { multa } quia nulla aïalia cõmunicãt in oïbus dixit { in multis } quia aliqua sunt, quæ cõmunicant in oïbus, & aliqua, quę in nullis cõmunicãt, multa uero in multis. Quæ quidẽ nõ una rõne sunt, & hoc exponit, & dicit { partim simplici rõne } .i. uniuoce secundũ eandẽ rationẽ { ut pedes } in oïbus pedestribus { pennæ } in oïbus pẽnatis { squamæ } in oïbus piscibus { atq; etiã affectus. Similiter } ut metus, audacia, ira, mansuetudo, & cætera id genus. Deinde affert aliud membrũ, & dicit { partim } insunt { proportione } secundũ rõnem analogiæ. Deinde exponit uerbũ proportione, & dicit { dico } multa inesse multis eadẽ { proportiõe q alijs pulmo datus sit } secundũ ueram pulmonis rõnem { alijs pulmo } secundũ uerã rõnem pulmonis { quidẽ negatus, sed uice

pulmonis iunctũ aliquid sit, quod } proportione { pulmoni respõdeat } in piscibus uice pulmonis branchiæ dantur. Secũdo idem declarat in alio exẽplo, & dicit { alijs itẽ sanguis } .s. datus est { alijs sanguinis proportionale, quod } .s. proportionale eandẽ in genere exangui obtinet uim { quã sanguis } subaudi obtinet { in ijs, quæ sanguinẽ habẽt } Deinde epilogãdo repetit ordinẽ procedẽdi in pertractatione de ijs cõmunibus, & dicit { uerũ si seorsum de singulis singulatim } .s. per capita, ut Plinius fecit { disputetur } nõ prius .s. de cõmunibus { facta } determinatione { eueniet, quod dictũ iam est, ut sæpe eadẽ nerentur, cũ de oĩbus, quæ } aĩalibus { adiũcta sunt agẽ, quippe cũ eadem cõpluribus insint } ut sæpe dictũ est. Tunc epilogat breuibus, & dicit { hæc itaq; ita præfinita sint } ut sit tractandum cõmuniter de oĩbus aĩalibus, non de singulis separatim.

Cum autẽ instrumẽtum omne rei alicuius gratia sit, & partes corporis quæq; gratia alicuius esse uideantur, id autẽ ipsum alicuius gratia actio sit, patet iam etiã corpus cõstare gratia alicuius actionis plenioris. Non enim sectio serræ gratia facta est, sed serra sectionis gratia. Cũ sectio quædã usio sit. Quapropter corpus etiam totũ animæ gratia conditũ est, & mẽbra eorum officiorũ, ac munerum gratia cõstant, ad quæ singula accõmodanẽ.

Consequenter uolens declarare de quibus sit agẽdum speciatim, accipit ꝙ corpus sit gratia animę, & mẽbra gratia operationum animæ, quas exercet in corpore, & declarando hoc, primo sumit ꝙ corpus, & corporis membra sint alicuius gratia, & syllogizat sic, Omne instrumẽtum est alicuius rei gratia: corpus & corporis membra sunt instrumenta: Igitur sunt alicuius rei gratia. de ratione tangit maiorem, & dicit { Cum autem instrumentũ omne rei alicuius gratia sit, & partis corporis quæq; gratia alicuius esse uideanẽ } hæc est maior. Sed anteq̃ inferat conclusionem, exponit illud cuius gratia instrumentũ, & suæ partes sunt, & dicit { id autẽ ipsum alicuius gratia actio sit } tunc his acceptis pro antecedẽte, & maiore, infert cõclusionem, & dicit { patet iam etiã corpus cõstare gratia alicuius actionis } πολυμερῶς .i. { plenioris } .i. quę actio habet multas partes, immo tot quot corpus habet mẽbra. Quod uero instrumentũ sit gratia actionis, probat exemplo, & dicit { non enim sectio serræ gratia facta est, sed serra sectionis gratia, cũ sectio quædam usio } .i. usus serræ { sit } cuius gratia serra facta est. Ex his deducit corpus esse animæ gratia, & mẽbra gratia operationum animæ, & dicit { quapropter corpus etiam totũ animę gratia conditũ est, & membra eorũ officiorum, ac munerũ gratia constant, ad quæ singula accõmodantur } ut oculi gratia uidendi, aures gratia audiendi, & cætera cæterorũ operũ. Et syllus est, eius gr̃a corpus, & corporis mẽbra sunt, cuius sunt instrumẽta. Sed animæ & suorũ operũ sunt instrumẽta. Igitur corpus & sua mẽbra sunt gratia animæ & suorũ operum.

Primũ igitur actiones tum omnium cõmunes, tum eas, quæ singulis generibus, speciebusq; habeantur, exponi oportebit. Cõmunes dico, quæ adiunctæ omnibus sunt animalibus. Secundũ genus autem uel speciem, quarũ differentias per excessum cõparando accipimus, uerbi gratia auem pro genere pono, hominem pro specie, & quodcunq; ratione illa uniuersali nullam differentiam recipit. Nam alia proportione, alia genere, alia specie rationem complent communitatis.

Iis declaratis, speciatim ea affert, quæ uult agere, & dicit { Primum igitur actiones tum omnium } .s. animaliũ { communes, tum eas, quæ singulis generibus speciebusq; } proprie { habeantur, exponi oportebit } & exponit, quæ dixerat, & dicit { communes dico, quæ adiunctæ omnibus sunt animalibus } ut nasci, mori, augeri, nutriri { secundũ genus autem uel speciem } suas atq; proprias appello { quarum differẽtias per excessum } .i. per superantiã { cõparãdo accipimus } ut superius exposuimus. Excessus. n. & uariatio secundũ magis & minus nõ uariant genus, uel spẽm { uerbi gr̃a auẽ pro genere pono } qm̃ continet sub se diuersa genere { hoĩem } pono { pro spẽ } & pono ꝓ spẽ { quodcũq; rõne illa uniuersali } qua cõmune quippiã intelligitur { nullã dr̃iam recipit } .s. essentialẽ, qua diuiditur in plura essentialiter diuersa. Deinde reddit cãm, quare illud sit spẽs, quod nullã habet dr̃iam essentialẽ qua diuidatur, & dicit { nam alia ꝓportione cõplent rõnem cõmunitatis } .i. cõmunia dicunẽ { alia } dñr { genere } cõmunia { alia specie } dicũtur cõmunia. Proportione cõe dicitur alatũ, quod per pennas, & squamas dissecat. Genere aũt cõmune, ut terrestre, uel pedestre. Specie cõe, ut homo, uel leo. Sic igitur primo agendũ de cõibus actionibus, postea per partes, ut dictũ est.

Si itaq; actiones, quæ rerum aliarum gratia dispensatæ sunt differunt, perspicuũ est etiam quod ea, quorum sunt actiones, modo eodem inter se differunt, quo & actiones.

Ex ijs quæ dixit, cõcludit supposita, quorũ primũ est, qualis dr̃ia est actionũ, quæ sunt ꝓpter fines, talis dr̃ia est earũ rerũ, quarũ sunt actiones, dicit { Si itaq; actiones, quę rerũ aliarum gratia dispẽsatæ sunt, dr̃nt, perspicuũ est etiã ꝙ ea, quorũ sunt actiões } siue mẽbra sint, siue tota { modo eodẽ inter se dr̃nt, quo & actiones } & intelligit per actiones, quę rerũ aliarũ gratia dispẽsatæ sunt, actiones nõ otiosas, uel accidẽtales, ut cõtrectatio barbę, uel aliud genus. Sed eas, quę sunt rerũ aliarũ gratia dispẽsatę, ut sunt actiones propriæ, ac nãles eis, quorũ sunt. Non. n. oportet, si Socrates tactu calefaciat aliquod tactile, & Plato infrigidet, ut ea dr̃ia differant Plato & Socrates, qua calefactio, & frigefactio, non. n. sunt proprię, ac essentiales actiones eorũ. Ephesius uero in scholijs exponit { differũt } .i. ordinanẽ, nã quo actiões ordinanẽ, eo mẽbra, quorũ sunt actiões, ordinanẽ. Verbi cã actio cordis est gñatio spũs nãlis. Manus aũt actiones, cũ plures sint, una inter eas habeẽ, cibi assumptio, dẽtiũ actio, mollitio ẽ, vẽtris cõcoctio, Iecinoris sanguinatio, quę oẽs actiones illius actionis gr̃a sunt, q̃ cordis esse diximus. Nã hæc oĩa agunẽ per generationẽ spũs nãlis. Estq; iecinoris actio ꝓpinqor cordis actiõi, remotior ãt uẽtris actio ẽ, & hac quoq; remotior dẽtiũ, & ea deniq; remotior actio manus ẽ. Si quę igitur actiones sunt aliarũ actionũ, aut alterius actionis gratia, ut actiones ipsæ ad actiones, uel ad actionẽ se hñt, ita & mẽbra, quorũ actiões sunt, ad mẽbra, aut ad mẽbrũ se hñt. Sꝫ iecinoris actio, ut dictũ est, ꝓpinquior cordis actiõi est. Igr̃ & iecur ipsi ꝓpinquius est. Vt. n. actiões, ita & mẽbra se hñt, & ecõuerso.

Item si quæ priores sint actiones, quę etiam pro fine sint aliarũ actionum, quomodo ipsæ se habẽt, eodem mẽbra se habent quorũ illæ sunt actiones.

Hoc est secundum suppositũ, ꝙ qualis est differentia actionum, quæ sunt fines aliarum priorum actionum, talis differentia est membrorum, quorum illæ primæ actiones erant actiones, & dicit { Item si quæ priores sint actiones, quę etiam pro fine sint aliarum actionũ, quomodo ipsæ } .s. actiones { se habent, eodem membra se habent, quorum illæ sunt actiones } uerbi gratia, accipere cibum in aere, & accipere cibũ in aquis, & accipere cibum in terra primæ actiones sunt. Accipere quidem cibum in aere actio est uolatiliũ, accipere uero cibum in aquis, est actio natatilium, accipere cibum in terra est actio pedestrium. Qualis ergo differẽtia est harũ ultimarum actionũ, quę sunt fines gressus, uolatus, & natationis, talis differẽtia est eorum, quorũ sunt gressus, uolatus, & natatio, hoc est gressibiliũ, uolatiliũ, & natatiliũ. Et uocauit has actiones ultimas, actiones priores, quatenus intẽtione sunt primæ. Licet executione ultimę sint. Et fortasse per actiones priores, quę pro fine aliarum capiuntur, intelligit, ut Ephesius exponit, actiones cerebri, cordis, hepatis, & testiũ, quæ sunt quatuor principia Galeni medici. Certum est enim ꝙ membra seruientia his, & dependentia ex his, seruiunt eisdem, atque finaliter ministrant, Verbi gratia

neruus

neruus cerebro, arteria cordi, uena hepati, coles, sic enim perineum interpretor, seruit testibus. Si qua differentia inter medicos, & philosophos est de his rebus, non refert ad hoc propositum. Quare sicuti actiones actionibus seruiunt, sic membra seruiunt membris.

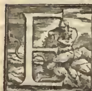
Et tertium est, quæ cum sint, aliquid inesse necesse est. Affectus autem, & actiones intelligi uolo, ortum, incrementum, coitum uenereum, uigiliam, somnum, incessum, & quæcunq; huiusmodi alia possunt generi animaliũ tribui. Membra appello nasum, oculũ, atq; etiam totam faciem, quæ partes quoq; uocamus, pari modo de cęteris itẽ intelligendum est. Sed de modo uia tractandi hactenus. causas uero nũc explicare tum cõmuniũ, tum ꝓpriorũ conemur exorsi a primis, sicut statuimus.

Tertium suppositum, quod nunc accipit, est ut ea dicantur proprie aliquibus quæ cum sint illa, sunt, & econuerso, ut si spiratio est, pulmo est, & econuerso. Et si sanguis est, cor est, & econuerso. Ergo spiratio pulmoni, & sanguis cordi propria sunt, dicit { Et tertium } .s. suppositum { est } ut ea dicantur propria alicui { quæ cũ sint, aliquid inesse necesse est } & econuerso. Spiratio pulmonis, & sanguis cordi. Deinde exponit terminos, quibus usus est suppositis, & primo affectus, & actiones, & dicit { affectus autem & actiones intelligi uolo ortum, incremẽtum, coitum uenereum, uigiliam, somnum, incessum & quæcunque huiusmodi alia possunt generi animalium } communiter { tribui } Deinde exponit membra, & dicit { membra appello nasum, oculum, atq; etiam totam faciem, quæ partes quoq; uocamus } & sicut diximus de ijs membris, q; possint uocari partes { pari modo de cæteris item } membris { intelligendum est } q; possint uocari partes. Tunc epilogat, & dicit { sed de modo uiaq; tractãdi hactenus } deinde continuat se ad librum proximum, & dicit { causas uero nunc explicare tum cõmunium } .s. accidẽtium { tum propriorum conemur, exorsi a primis } .s. causis { sicut statuimus } hactenus de continuatione. Et cum dicit causas se uelle explicare, intelligit materiales, & finales. Et cum dixerit operationes esse fines mẽbrorum, intelligit per fines, non generationum, generationum enim fines formæ sunt, quæ educuntur de potentia materię, sed fines rerum generatarum, qui sunt gratia quorum membra sunt creata. Hactenus de primo libro.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER SECVNDVS,

Cum Augustini Niphi Medicus Philosophi Suessani expositione.

CAP. I.

X Quibus itaque nam, & quot numero membris, singula animalia constent, libris historiarum, qui de ijs scripti a nobis sunt, planius explicauimus. Nunc quas ob causas quæque ad hunc modũ ita se habeant, consideremus, uidelicet ita ut omnis ratio seiuncta ab ijs, quæ per historias exposuimus tractetur.

XECVTVRVS Aristoteles ea, quæ proposuit in fine proximi libri, continuationẽ horum trium librorum, qui sunt de partibus ad libros de historijs proponit, innuens intentionem horum librorum, & differẽtiam ab illis, & dicit { Ex quibus itaque nam, & quot numero membris singula animalia constent, libris historiarũ, qui de ijs scripti a nobis sunt, planius explicauimus } est enim ibi dictum, ut Auerroes inquit, de partibus tum similaribus, tum dissimilaribus atq; instrumẽtarijs, & ita est dictum quot partes, quia bifariam, & quæ sint, quoniam ibi est declaratum quid pars similaris sit, quidve dissimilaris, atq; instrumentaria. Deinde intentionem sequentiũ horum librorũ, & differentiam ad libros de historia subdit, & dicit { nunc quas ob causas quæq; } .s. membra { ad hunc modum ita se habeant, cõsideremus, vz ita ut omnis ratio } quę de ijs agetur { tractetẽ seiuncta ab ijs, quæ p historias exposuimus } .i. ut hęc pars nihil habeat historiæ, sed tantum causarum explicationem complectatur. Nam ibi de partibus historice quę & quot numero sint dictum est, hic uero scientifice assignabuntur causæ formales, & finales, ut Auerroes inquit, cuiuslibet membri. Quoniam in his tribus libris inuestigat iuuamenta membrorum. Quo uero ad continuationem attinet, Aristoteles hos tres libros de partibus cum libris de historijs copulauit, quoniam liber primus de partibus est procemium, & nihil continet de ijs, quę de animalibus est dicturus.

Cum itaq; triplex sit cõpositio, prima statui potest ea, quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nonnulli elementa appellant, terram dico, aquam, aerem, ignem. Sed melius fortasse dici potest ex uirtutibus confici elementorum, ijsq; non omnibus, sed ut ante expositum est. Humiditas enim & siccitas, & caliditas, & frigiditas materia corpori sunt compositorum. Cæteræ autem differentia eas sequuntur, ut grauitas, leuitas, densitas, raritas, asperitas, lenitas, & reliquæ id genus affectiones.

Nunc exequitur, & primo proponit quædam necessaria ad ea, quæ dicturus est, & sumit primam suppositionẽ, q; triplex sit cõpositio, & exponit eas per ordinem, & primo primam, & dicit { Cum itaq; triplex sit cõpositio, prima statui potest ea, quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nõnulli elementa appellant } & dixit quæ nonnulli elementa appellant, quia tempore Aristotelis, ut Ephesius inquit, nomen elementorũ nondũ erat tritũ. Et exponit elementa, & dicit { terrã dico, aquam, aerem, ignem } & quia aliquis per elemẽta posset intelligere ipsa corpora elementaria, ideo corrigendo quæ dixit, subdit { sed melius fortasse dici potest } primam cõpositionem statuendã esse { confici ex uirtutibus elementorum, ijsq; nõ omnibus, sed ut ante } in libris de generatione & corruptione { expositũ est } .s. ex ijs quæ sunt primæ uirtutes, quas exponit, & dicit { humiditas enim & siccitas, & caliditas, & frigiditas materia corporum cõpositorum sunt } .i. elemẽtorũ, nam ex prima materia & caliditate & siccitate fit ignis. Ex prima materia & ex caliditate & humiditate fit aer. ex prima materia & humiditate & frigiditate fit aqua. Ex prima materia & frigiditate & siccitate fit terra. Sic igitur prima rerũ naturaliũ cõpositio est, qua fit unũquodq; elementũ ex prima materia, & uirtutibus, quæ sunt elemento propriæ. Et Auer. per elementa uel uirtutes elementorum intellexit formas elementorũ, & non accidentia, ut uoluit Alexander { cæteræ autem differẽtiæ eas sequuntur, ut grauitas, leuitas, densitas, raritas, asperitas, lenitas, & reliquæ id genus affectiones } quare & his non fiunt elemẽta, sed ex primis uirtutibus. Et dixit sequuntur ad differẽtiam cõplexionũ, quæ

resultant ex cõpositione primarũ qualitatũ, at istæ sequuntur. Quoniam illis habitis, necessitate naturali sequuntur in eadem materia, verbi gratia grauitas in terra sequitur frigiditatem, & siccitatem, quæ sunt in ipsa terra primæ uirtutes. In aqua uero sequitur frigiditatẽ & humiditatem. Insuper leuitas, in igne quidem sequitur caliditatem, & siccitatẽ, in aere uero caliditatem & humiditatem. Est igitur prima cõpositio, qua ex prima materia, primisq; elemẽtorũ uirtutibus quatuor elemẽta cõstant. In quibus uerbis Aristo. uidetur uelle uirtutes elemẽtarias esse substantiales formas elementorũ, ut Alexander asseruit. Nam præter uirtutes, & materiam in prima elementorũ cõpositione Arist. nihil aliud ponit. Verũ de ijs in uniuersalibus libris dictũ est. Nũc uero illud nobis satis sit accepisse, Aristotelem per primam compositionem intellexisse eam, per quam nõ mistum, sed elementum fit. Nam ut postea patebit, compositio qua resultat mistum, est secunda. Quippe cum mistum non fiat nisi ex elementis omnibus, aut pluribus. Quare hæc cum præsupponat illam, hæc uidetur secunda, illa autem prima.

Secunda constitutio ex primis illis, natura similarium partium est ut ossis, ut carnis, & reliquorum generis eiusdem.

Exponit secundam cõpositionem quæ dicitur similaris, & dicit { Secũda cõstitutio ex primis illis } .s. corporibus elemẽtarijs { natura similariũ partium est, ut } natura { ossis, ut } natura { carnis, & } ut natura { reliquorũ generis eiusdem } .i. cæterarum partiũ similarium. Et intelligit Auer. per prima illa, formas elementorũ, quoniã secunda cõstitutio non est ex elementis, sed ex formis elementorũ: & per naturã intelligit formã misti similaris substantialem. & tunc causaliter est intelligendum istud quod Arist. dicit hoc pacto, forma substãtialis misti similaris est per cõstitutionem primorũ corporum, tanq; per dispositionem. Quoniã forma carnis nõ introducitur in materia carnis, nisi præsit mistio formarũ substantialium elemẽtorum, ut dispositio in tali materia, neq; forma ossis introducitur in materia ossis, nisi similiter præsit in eius materia mistio formarũ substantialium elemẽtorũ. Quare per naturam intelligit formam substantialẽ, quæ per excellentiã dicitur natura. Et per cõstitutionẽ ex illis primis, intelligit cõpositionẽ aut ex elemẽtis ipsis, aut ex formis elemẽtorum, quæ secundũ Auer. libro tertio de cœlo, & mundo manẽt formaliter in misto. Aliter intelligi potest, q; secunda cõpositio siu cõstitutio ex illis primis. s. uirtutibus elementorũ, quæ sunt calidũ, frigidum, humidũ, siccum: & per naturã intelligit illud, quod medici uocant cõplexionem, quæ cuiq; similariũ accõmodat. nam ut Celsus author est, temperatio, siue tẽperatura, quã medici inepte dicũt cõplexionem, græce dicitur tum κρᾶσις, tum φύσις hoc est natura.

Tertia & ultima numero partium dissimilarium est, ut faciei, manus, & reliquorum eiusmodi membrorum

Nunc tertiam compositionem assignat, quæ est dissimilaris, & uult q; sit compositio, qua componitur membrum dissimilare ex similaribus, ut manus ex carne, osse, neruis, pelle, cute, cæterisq; eiusdẽ generis, & dicit { Tertia & ultima numero } scilicet compositio { partium dissimilarium est } hoc est, qua dissimilaria ex similaribus componuntur { ut faciei, manus, & reliquorum eiusmodi mẽbrorum } sunt autem huiusmodi cõpositiones ordinatæ, quoniam prima, quæ elementaria dicitur, est ex prima materia, & ex uirtutibus elementorum, per quam prima corpora generantur. Secunda est ex uirtutibus inuicem refractis ex una, & propria materia ex alia, per quam resultant secunda corpora, quæ dicuntur similaria, ut caro, os, neruus, chartilago, cutis, & id genus. Tertia est ex similaribus, quæ differunt naturis, & per hanc resultant membra dissimilaria, quæ dicuntur instrumentaria. Quartam uero cõpositionem totius animalis ex membris dissimilaribus Aristoteles non addidit, quia omnibus perspicua est. Et cum Aristoteles asseruerit has tres uel quatuor compositiones esse in unoquoq; animali, nõ est intelligendum, ut non possit fieri animal aliquod, quin per ordinem hæ tres, uel quatuor generationes per ordinem fiant, sed intelligendum est, ut Ephesius exponit in scholijs, nõ posse animal esse, nisi aptum sit resolui in has tres, uel quatuor compositiones. Nõ enim potest animal resolui in sua principia, quin resoluatur in has tres, uel quatuor cõpositiones. Etiã intelligendum est, si animal aliquod fieret ex suis primis causis, & nõ ex semine, ut fiat ex his tribus uel quatuor generationibus sic suo ordine cõstitutis, ut dictum est. Si enim esset opinio Empedoclis uera, q; mundus finiatur in chaos elementorum, & generetur in distinctione illorum, prima constitutio fuisset elementaria, secunda uero in animalibus fuisset similaris, tertia dissimilaris, quarta animalis totius. Hæc de prima suppositione.

Sed cum contra in generatione atq; in natura se habeat, quæ enim posteriora in generatione, hæc natura priora sunt. Et quod primum natura est, id ultimum est generatione. Non enim ædes laterum, aut lapidum gratia sunt: Sed hæc ædium gratia petuntur, quod idem de quauis alia materia intelligimus. Nec inductione tantum id patet, uerũ etiam ratione. Omne enim quod gignitur, ex aliquo, & ad aliquid suã generationem deducit, & a principio ad principium pergit. hoc est ab eo, quod primũ mouet, & naturam iam aliquam obtinet, ad formã aliquam, aut talem quempiam finem. Homo enim hominẽ gignit, & stirpes stirpem ex materia, quæ subiecta singulis est. Cũ igitur generatio & natura ita se habeant, tẽpore materiam generationeq; esse priorẽ necesse est. Ratione uero essentiam rei cuiusq;, & formam, patet hoc definitione generationis. Quippe cum ędificationis definitio contineat ædium definitionem. ædium definitio non contineat ædicationis definitionem, idemq; in cæteris euenit.

Natura οὐσία. Essentia Substantia

Cum fecisset primam suppositionem, hic facit secundam, & est q; materia cuiusq; sit prior forma generatione & tempore, forma uero prior materia ratione, & natura, id est intentione, & naturali perfectione, atque causalitate finali. Et declarat hanc suppositionẽ, & accipit uniuersaliter, illud quod gñatione est prius, natura esse posterius: Et id, quod est natura prius, esse generatione, & tẽpore posterius. Et legẽda sunt uerba suspensiue usq; ibi { Cũ igitur generatio, & natura ita se habeãt } tũc dicit { sed cũ cõtra } .i. cõtrario modo, ac ordine { in gñatione atq; } .i. q; { in natura se hẽat } uerbũ natura græce οὐσία, & Theodorus transtulit essentiam more Ciceronis, in ueteribus translationibus legitur substãtia, ego uero dixi in natura. Nam ordo naturalis est contrario modo se habens ordini generationis. Et exponit hos ordines, & dicit { quæ enim } tempore, & { generatione posteriora sunt, hæc natura priora sunt, & quod primum natura est, id ultimum est generatione } & tempore. Deinde hoc probat exemplo & inductione, & dicit { nõ enim ędes laterum, aut lapidũ gratia sunt, sed hæc ædium gratia petuntur, quod idẽ de quauis alia materia } siue in artificialibus siue in naturalibus generationibus { intelligimus } p quæ uult habere in generatione ædium id, quod est generatione prius, ut sunt lapides, & latera esse natura .i. fine ultimum. Et quod est primũ natura, ut ędes ipsę, esse generatione posterius. Tam enim in artificialibus, q; in naturalibus, primum secundum intentionem occurrunt posteriora, ut animal prius quam semen genitale. Et domus q; cęmenta, & ita forma prius quam materia. Deinde probat hoc idem ratione, & dicit { nec inductione tantum id patet } quæ fit per singula, & particularia omnia percurrendo per sensum quodammodo { uerumetiam ratione } quã assignat, & dicit { omne enim quod gignitur, ex aliquo } .s. ueluti ex materia { & ad aliquid } ueluti { ad formã suam }.

suam } propriam { generationem deducit } & addit q non solum deducit suam generationem ex materia in formam, sed { & a principio } .s. mouente, ac agente { ad principium pergit } quia pergit ad formam, quæ rursus erit principium alterius .s. generationis. Nam, ut forma in generante fuit principium formæ genitæ, ita rursus forma genita erit alterius generationis principium, propterea exponens se subdit { hoc est } deducit generationem suam { ab eo, quod primũ mouet, & naturam iam aliquam } .i. formam { obtinet, ad formam aliquam } scilicet generandam { aut } ad { talem quempiam finem } igitur omne, quod gignitur, deducit suam generationẽ ex aliquo, uti materia, ad aliquid, uti formam, & ab aliquo, uti ab agente, quod mouet ad aliquid tanq̃ ad finem, qui idem est, quod forma, quę rursus principium est alterius generationis. hoc pacto Auerroes exposuit, & q ita sit, Aristoteles exemplo sumpto a generatione hominis, & plantæ declarat, & dicit { homo enim hominẽ gignit, & stirpes } .i. planta { stirpem ex materia, quæ subiecta singulis est } non quodlibet ex quolibet. Ergo recte dictum est, q omne quod gignitur, ex materia ad formam, ab agente, quod mouet ad finem suam generationem deducit. Ex hac uult habere maiorem suæ rationis uidelicet omne illud, ex quo agens generationem deducit in formam, quæ finis est generationis est prius tempore, & generatione forma ultimo inducta. Sicuti contra forma ultimo inducta prior natura ipsa materia, ex qua inducitur. Nõ enim accepit hanc maiorem, sed quædam, quę secundum artem prioristicam possunt reduci ad hanc maiorẽ. Tunc subaudi minorẽ, sed materia est id, ex quo agens deducit generationem in formam, ut in finem, tunc assignat conclusionem, & terminat suspensionem, & dicit { cum igitur generatio .i. ordo generationis { & natura } .i. ordo naturæ { ita se habeant, tẽpore materiã generationemq; } eiusmodi materię { esse priorem necesse est } .s. formam { ratione uero } & intentione { essentiam } id est { & formam } priorem esse ipsa materia. Quod autem forma sit prior ratione ipsa materia, & quasi ratio suę est, forma ratione prior est generatione. Igitur prior materia, non enim materia alio q̃ generatione cognoscitur. Quod autem forma sit ratione prior ipsa generatione, probat exemplo sumpto ab ipsa ædificatione, quæ generatio est ędium. Vnde dicit { patet hoc } .s. q forma sit prior materia ratione { definitione generationis } nã siquis dixerit definitionem generationis, inueniet q formam ponitur in definitione generationis, definitur enim generatio q sit transmutatio in formam, contra autem non. Cũ generatio non ponatur in definitione formę. Et hoc probat exemplo sumpto ab ędificatione, quæ est generatio ædium, & dicit { quippe cum ædificationis definitio contineat ædium definitionem } dicimus enim q ædificatio sit ædium generatio { ędium definitio non contineat ędificationis definitionem } cum enim dicitur ędes sunt prohibitio a caloribus, & imbribus, non continet definitionem ædificationis. Tunc amplificando sermonẽ in oibus, dicit { idemq; in cæteris euenit } per quæ uult habere q forma sit natura & ratione prior generatione, sed generatio est ratione, & cognitione prior materia, nam generatio facit cognoscere materiã. Igitur forma est prior materia ratione, cognitione, & natura. Ex ijs patet materiam esse priorem forma, generatione, & tempore, quatenus prius tempore generatur materia quam forma. Formam uero tempore, & generatione materia posteriorem. Secundo patet formam esse priorẽ materia ratione, id est definitione, quia est prior generatione ipsa, quæ est prior ratione ipsa materia. Iterum forma est prior natura id est causalitate, quoniam forma est principalior causa compositi quam materia. Tertio est prior intentione ipsa materia, quia agens magis formam quam materiam intendit, & materiam non intendit nisi propter formam. Quanoforma est prior materia perfectione, sicuti actus potentia.

Quamobrem elementorum materiam esse similarium partiũ gratia necesse est. Sunt enim hæ posteriores illis generatione, ijs autem ipsis dissimilares sunt posteriores. Iam enim finem hæc tenent ac terminum, ternario scilicet numero constitutionem adeptæ, ut perfici generationem in multis natura fert. Constant igitur animalia ex utroq; membrorum hoc genere. Verum similaria dissimilarium gratia habentur. Illorum enim officia sunt, & actiones, ut oculi, & narium, & faciei totius. Item digiti, manus, & brachij totius.

Ex ijs deducit ordinem tum in mẽbris, tum in compositionibus, & dicit { Quamobrem elementorũ materiam } id ipsa elementa, quæ sunt materia { esse similarium partium gratia necesse est } tanq̃ propter finem, & assignat causam, & dicit { Sunt enim hæ } .s. similares partes { posteriores illis } .s. elementis. Igitur similares partes sunt finis gratia cuius elementa sunt. deinde assignat ordinem inter similaria & dissimilaria, & dicit { ijs autem ipsis } .s. similaribus dissimilares { sunt posteriores } igitur similaria sunt gratia dissimilarium, & probat ita esse, cum dicit { iam enim hæc } scilicet dissimilaria { finem tenent, ac terminum ternario scilicet numero cõstitutionem adeptæ } quoniam prima constitutio in elementis est, ex prima materia, & prima formis. Secunda in similaribus ex elementis. Tertia in dissimilaribus ex similaribus, addit { ut fert } id est patitur { natura generationem } ternario numero { perfici in multis } rebus. Multa enim sunt, quæ ternario numero generationum perficiuntur, unde illud est. Numero Deus impare gaudet. Tunc quasi per uiam conclusionis. Concludit { constant igitur animalia ex utroq; membrorũ hoc genere } uidelicet similarium atq; dissimilarium. Immo fortasse ex triplici genere quoniam etiam ex elementis. Licet illa sit compositio remota, quæ sensus nostros transfugit. Subdit uero differentiam, quam dixerat, & dicit { uerũ similaria dissimilarium gratia habentur } & assignat rationem { quoniam illorum } scilicet dissimilarium { officia sunt, & actiones } & propterea dissimilares partes officiales sunt, & instrumentariæ { ut oculi } .s. officiũ, & actio est uidere { ut narium } officiũ & actio est olfacere { & faciei totius } multa sunt officia, & actiones { item digiti } officium & actio est colligere { manus } officium & actio est cõplecti { & brachij totius } multa sunt officia, & actiones. Similarium uero hæc officia non sunt. Et propterea similaria sunt gratia dissimilarium. Circa hæc quæ 1. quæstio.
Aristoteles dixit quæramus primo de differẽtia membrorum similarium, & dissimilarium. Et dicamus q differant re, & nomine, re quidem, quoniam membrum dissimilare est corpus compositum ex rebus diuersis in substantia, & natura ordinatum ad aliquod officium, aut actionem animalem. Ut manus, quæ componitur ex carne, osse, neruo, cuti & cæteris talibus, quæ differunt natura, & substantia, & huiusmodi membra græce dicũtur anomœomera, hoc est dissimilaria: quoniã ex diuersis rebus in substantia, & natura composita. Et cũ sint ordinata ad actiones animales, quatenus anima per ipsa exercet actiones animales, dicuntur græce organica, hoc est instrumentaria siue, ut alij dicunt officialia, quoniam ad diuersa officia deputata. Similare autem membrum est, quod unam naturam habet in toto, & in singulis partibus, ut caro, non enim caro habet aliam naturã in una medietate, & aliam in altera medietate, sed tota est caro, & unius rationis quælibet pars carnis est caro, & tota caro est caro. Hanc ob causam nonnulli similare esse dicunt omne illud membrum, quod non ex aduersis rebus in substantia, & natura componitur, ut caro, ut os, ut neruus, & cætera id genus. Dicuntur autẽ hęc græce homœomera, & etiam a quibusdam membra simplicia q ex diuersis in substantia, & natura condita non sint. Secundo quæritur 2. quæstio.
de numero cõpositionum, uidentur enim sex compositiones, nam & sex sunt composita. Primum est dissimilare ex dissimilaribus, ut brachium ex manibus, & cubitis, & humeris, quorum unumquodq; est dissimilare. Secundum est compositum dissimilare, ex similaribus, ut digitus ex carne, osse, & neruo. Tertium est compositum ex uirtutibus elementorum, ut complexio membri similaris, quæ dicitur in textu natura. Quartũ

est compositũ ex formis substantialibus elementorũ, ut mistio membri. Per aliam enim compositionem membrum dicitur mistum, & per aliam dicitur temperatum, siue, ut utar uerbis medicorum, complexionatum. Quintum est compositum ex mistione, & complexione, per quam similare membrum dicitur componi. Est enim in omni similari membro duplex compositio. Altera per quam dicitur complexionatum, altera per quam dicitur mistum, ut Auerroes ubiq; asserit. Igitur unio ex his duobus dicitur similaris rei natura. Sextum compositum est elementum, quod componitur ex materia cõmuni, & elementaria. Igitur sex sunt compositiones in animalibus, non igitur tres. Dicendum q; tres sunt essentiales, & per se ut in textu dicitur. Prima est per quam resultat elementum, & est ex cõmuni materia, & uirtutibus elemẽti proprijs, ut cõpositio ignis ex cõmuni materia, & calido, & sicco, & cõpositio aeris ex cõmuni materia & calido, & humido. Et compositio aquę ex cõmuni materia & humido & frigido, & compositio terrę ex cõmuni materia & frigido, & sicco, hæc enim compositio dicitur prima quia per ipsam resultant prima corpora, quæ dicuntur elementa. Secunda compositio est per quam resultat secundũ corpus, quod dicitur similare, & hęc fit ex materia, & omnibus elementorum uirtutibus, aliqua, uel aliquibus prædominantibus, ut compositio carnis, caro enim componitur ex cõmuni materia, & quatuor primis uirtutibus prædominantibus tamẽ calido, & humido. Similiter os componitur ex cõmuni materia & quatuor elementorum uirtutibus, prædominantibus frigido, & humido, & in cæteris eodem modo. Tertia compositio est unio similariũ partium in natura & substantia differentium, per quam resultat membrum dissimilare: & in tali composito, ut dicit Aristoteles, finitur generatio animalis. Tunc dicendum ad primam compositionem, q; compositio membri dissimilaris ex dissimilaribus per accidens est, non enim componitur dissimilare ex dissimilaribus nisi quatenus illa dissimilaria continent similaria. Quartam compositionem non olfecit hic Aristoteles, quoniam in his libris præter uirtutes in elementis nullam aliam formam asserit, & Alexãder propter hoc uoluit q; tales uirtutes in elementis sint substantiæ, & in mistis qualitates, & tunc tenendo hæc quæ Aristoteles hic uoluit, dicendum nullam esse differentiam inter mistionem & complexionem, nam hic complexionem naturam cuiusq; membri similaris appellauit. Et sic minime ponet quintam cõpositionẽ, quæ est ex mistione & compositione, cum non sit complexio alia a mistione secundum Aristotelem hic. Aduerte tamen q; in libris uniuersalibus in quibus loquitur Aristoteles magis speculatiue, forsasse assereret hæc, quæ Auerroes dicit. Nam speculando possumus intelligere compositionem ex qualitatibus primis esse complexionem, & compositionem ex forma, esse mistionem. Sed quoniã hic loquitur anatomice & per ea quæ uidentur ad sensum, ideo reticuit compositionem, quæ dicitur mistio, & solum meminit compositionis, quæ dicitur complexio: quoniã hæc per anatomicem apparet, illa non nisi per intellectum. Quare hic de compositionibus quæ non sunt nisi tres.

3. quæstio. Tertio quæritur utrum præter compositionem quæ in membro similari est ex uirtutibus, & præter compositionem, quę est in membro dissimilari ex similaribus sit aliqua alia forma substãtialis per quam similare sit similare, uerbi gratia per quam caro sit caro. Quidam multiplicarunt substantiales formas quasi ad immensum, nam in quolibet similari, ut in carne ultra compositionem, quæ est cõpositio ex uirtutibus elementorum, & ultra animam quæ est forma totius animalis, constituunt substantialem formam, per quam mẽbrum est id, quod est, ut carni per quam caro est caro, & ossi per quam os est os, & in cæteris eiusmodi simili ratione. Insuper cuilibet dissimilari ultra formas similariũ partium, & ultra animam, quæ est forma totius animalis, constituunt propriam formã per quam est, ut manui per quam est manus, & pedi per quam est pes. Aristoteles autem hic ultra compositionem & animam, quæ est forma totius animalis, in ipsis membris nullam aliam formam assignat. Et Auerroes ait q; compositio in eo, cuius est compositio est, ut forma: & partes, ex quibus compositio est, ut materia sunt. At cõpositio non est substantia membri, sed unio partium, quæ ut Auerroes arbitratur tenet in membro cuius est, uicẽ formæ, nam eam cõsequitur figura, & aptitudo mẽbri ad agendũ, quare secundũ Aristotelem & Auerroes hic omnium membrorum & similarium, & dissimilarium una est forma substantialis, quæ est anima, & forma totius animalis, & singularium partium. Cæteræ autem formæ non sunt necessariæ, nec per sensum sunt deducibiles.

4. quæstio. Quarto quæritur utrum membrũ dissimilare, & mẽbrũ similare, ex quo cõstat dissimilare, sint unum, & q̃n ex diuersis similaribus fieri posset unũ simile. & uidetur q; ex diuersis similaribus non fiat unũ, q̃m non unum cõtiguitate, quoniã separata remanere possint, ac operationem eandem facere, quam antea faciebant in toto, ut lapides qui erant in cumulo unũ continuitate, separate possunt eandem actionem habere, quã habebant in cumulo. Nec fieri possunt unum continuitate cum eorũ motus non sit unus. Dicendum q; aliqua esse unum contiguitate bifariam est, aut secundum considerationem mathematicam, & sic ea sunt unũ contiguitate inter quæ nihil mediat. Et hoc pacto in cumulo lapides sunt contigui, & unum contiguitate, aut secundum cõsiderationem naturalem, & hoc pacto ea sunt unum contiguitate, quorum aut alterũ ab altero, aut utrunq; ex tertio dependent. In hunc modum dissimilare, & similare unum sunt quoniam dissimilare ex similaribus depẽdent in genere causæ materialis. Similaria uero a dissimilari, cuius sunt partes, in genere causæ formalis. Præterea similaria dependent a tertio, quoniã a forma dissimilaris membri, quę est anima una secundũ essentiam, & indiuisibilis, hac igitur ratione similaria unũ continuitate sunt.

5. quæstio. Quinto quæritur utrum membra similaria sint instrumenta aliquarum operationum. Aristoteles quidem dicere uidetur q; non, quoniam tantum membrorum dissimilariũ officia, & actiones animales esse asserit. Ex alia parte dicitur q; sic, quoniam oculus nõ uidet nisi per humorem crystallinum, qui est pars simplex & similaris. Est enim aqua, aut aqueæ naturæ. Simili ratione auris non audit nisi per aerem connatum, qui res simplex & similaris est. amplius non tangimus nisi per carnem quæ pars similaris est. Auerroes respondet passiones fieri per similaria, actiones uero per instrumẽtaria. Sunt autem passiones sensationes, actiones autem motus, quare secundum Auerroẽ oportet dicere similaria esse instrumenta passionum, dissimilaria esse instrumenta actionum. Diligentius autem dici potest, q; operationes bifariam sunt, aut actiones, aut passiones. Passiones quidem ueniunt intus ab exterioribus, actiones autem contra ueniunt ab interioribus & transeunt extra. Actiones iterum bifariã sunt animales ut motus, naturales ut digerere, attrahere, expellere, appetere & id genus. Tunc dicẽdum q; similaria sint instrumenta operationum quæ sunt passiones animales, & instrumẽta actionum naturalium, per ipsa enim anima ut natura exercet actiones naturales. Nõ sunt autem instrumẽta actionum animalium, ut sunt motus. Verum de his postea.

6. quæstio. Sexto quæritur quibus partibus anima magis egeat in corpore, instrumentarijs ne, an similaribus. Dicẽdum q; si cõsideretur anima, ut substantia, & natura, magis eget similaribus, quoniam per illas conseruatur in esse, & agit actiones naturales: sin autem consideretur ut anima & ut principiũ operationum animalium, hoc pacto eget magis instrumentarijs, ac partibus dissimilaribus, nam illis utitur, ut instrumentis per se.

7. quæstio. Septimo quæritur utrum similaria sint gratia dissimilarium. Aristoteles enim in textu dicit q; sic, quoniam dissimilariũ sunt officia & actiones, igitur similaria sunt, ut cõstituent dissimilaria. Ex alio uidetur q; non, quoniam omnis finis, aut est forma, aut operatio formæ, modo dissimilare non est forma membrorũ similarium, nec est operatio illorum, igitur nõ est finis eorum, quare similaria nõ erunt gratia dissimilarium. Dicendum q; finis duplex est intentionis, & rei, tunc respondeo q; dissimilare non sit finis similarium loquẽdo de fine rei, quoniam ut argumentum concludit finis rei est aut forma, aut actio formæ. Erit ergo membrum dissimilare finis intentionis membrorũ similarium quoniam natura intendit similaria propter dissimilaria. Creata enim sunt, ut cõseruẽt illa.

8. quæstio. Octauo quæritur

quæritur utrum animal sit compositum immediate ex elementis, & uidetur quod sic, quoniam mistum immediate est ex elementis. animal autem mistum est. Quidam dixerunt, animal esse compositum immediate ex elementis, & mouentur primo quoniam animal resoluitur immediate ad elementa. igitur ex illis immediate componitur. Quod autem resoluatur immediate in elementa, probatur. quoniam, ut Cõstantinus inquit, tunc animal moritur, cum resoluitur in unum elementum quod cætera conuertit in sui naturam, & propter hoc Medici dicunt febrem esse calorem naturalem mutatum in ignem. Præterea Gal. increpans quosdam dixit insanum esse dicere ignem non fieri, si animal supercalefit. Cum igitur corrumpi sit per hoc quod animal supercalefit, aut frigefit. animal corrumpitur immediate ad elementa, sed hæc positio directe est contra Aristotelẽ in textu: & contra rationem, quoniam nos nõ nutrimur immediate ex elemẽtis, igitur non sumus immediate ex illis. propter hæc alij dicunt, quod animalia ex putri materia orta sint immediate ex elementis, animalia uero quæ fiunt per semen, nõ sunt immediate ex elementis. nam in talibus, ex elementis fiunt similaria, ex similaribus dissimilaria, ex his uero animal constat. Sed hæc positio minime est uera, quoniam in animalibus, quæ fiunt ex putri materia, reperiuntur membra similaria & dissimilaria, ueluti in animalibus quæ fiunt ex semine. igitur sicut animalia quæ fiunt ex semine, non fiunt immediate ex elementis, sic nec animalia, quæ fiunt ex putri materia. præterea semper uegetatiuum præcedit generatione sensitiuum, & mistio, præcedit uegetatiuũ, igitur uniuersaliter in oĩbus aĩalibus est impossibile ipsa fieri immediate ex elementis. Dicendum igitur nullum animal immediate fieri ex elementis, & ad argumẽtũ dici potest primo quod in corruptione resolutio fit immediate ad elementa, sed in generatione compositio non fit immediate ex elementis: causa est, quĩ natura in generando procedit regulariter, in corruptione autem procedit irregulariter, & inordinate, cũ sit debito regimine destituta, & ideo non oportet si corruptio fiat immediate ad elementa ut generatio fit immediate ex elementis. præterea corruptio fit per dominium alicuius elementi, ita prædominantis ut conuertat cætera in sui naturam. generatio fit per hoc quod elementa reducuntur ad regulam, & ad mediocritatem. insuper cum animal sit mistum, uel temperatum quippiam uidetur corrumpi nõ posse, nisi distemperetur aut ad calidum, aut ad frigidum, aut ad tale aliqd quare. corruptio fit immediate ad elemẽta, uel ad uirtutes ipsorũ, generatio autem mediate. uerum res hæc eget consideratione, tamen nunc sufficiant hactenus de digressione.

Sed cum actiones, motionesque multiformes tum animalibus totis, tum etiam membris eiusmodi tribuantur, diuersa uirtutibus esse ea, ex quibus constant, necesse est. ad alia enim mollities, ad alia durities commodior est. & alia intendi, alia flecti debent. itaque partes similares obtinet sibi uires eiusmodi singillatim accõmodatas. alia enim mollis, alia dura est, alia humida alia sicca, & alia lenta, alia rigida at uero dissimilares plures, & compositas uires continent. Vis enim alia ad premendum, alia ad mittendum commoda manui est. quamobrem partes instrumentariæ ex ossibus, neruis, carne, cæterisque eiusmodi cõstant, non illa ex his. causa igitur cuius gratia cur hæc se habent, hæc est.

Cum declarasset ordinem membrorum, & compositiõum, quæ sunt in illis, nunc uult deducere partes dissimilares, quæ sunt instrumentariæ, compositas esse ea diuersis in natura, & substantia, & primo accipit ea, ex quibus constat unumquodque dissimilare membrum, esse uirtutibus diuersa, & dicit { Sed cum actiones motionesque multiformes tum animalibus totis, tum ẽt mẽbris eiusmodi tribuantur } ut sensu perspicuum est { ea } .s. similaria, aut dissimilaria { ex quibus constant } animalia ipsa tota & eorum { necesse est uirtutibus eẽ diuersa } & licet consequentia pateat. quoniam nemo dubitat, pro multiformitate ipsarum actionum, & motionum mẽbra oportere esse multiformia, tamen declarat illam, & dicit { ad alia enim } scilicet membra { mollitiea, ad alia durities commodior est } manus enim, ut Auerroes inquit, per mollitiem carnis aptius capit, retinetque per duritiem uero ossium commodius sustinet { & alia } .s. membra { intendi } .i. extensa esse, ut obiæ { alia flecti debent } ut genua, & id genus. tunc concludit ex his similares partes habere, propter hanc causam diuersas uirtutes, atque naturas, & dicit { itaque partes similares obtinent sibi uires } .i. uirtutes { eiusmodi singulatim accommodatas } cuius rõnẽ repetit, & dicit { alia .n. mollis } ut caro { alia dura } ut os { est, & alia humida } ut caro & humores { & alia sicca } ut neruus, & chartilago { & alia lenta } .i. flexibilis, ut ligamenta, & pãniculi { alia rigida } quæ flecti non potest, sed potius frangitur, & ut ossa. deinde quomodo dissimilaria differant, exponit, & dicit { at uero dissimilares plures & compositas uires continent } quoniam ea omnes, quæ similares habent, & ex quibus componuntur. sed repetit rationem, & dicit { uis enim alia ad premendum } & ad capiendum, ut mollities carnis { alia ad mittendum } .i. iaciendum procul, & ad sustinendum, ut os { commoda manui est } tunc ex his deducit propositum, & dicit { quamobrẽ partes instrumentariæ } siue officiales, quæ græce dicunt organicæ { ex ossibus, neruis, carne, cæterisque eiusmodi cõstãt } ut per eas exerceant diuersa opera { non illa } .s. similaria { ex his } .s. ex dissimilaribus. Tunc concludit quomodo ipsum cuius gratia .s. causa finalis se habeat in talibus, & dicit { causa igitur cuius gratia } id est finalis { cur hæc ita se habeãt } .s. dissimilaria suo modo, ut diximus, similaria etiam suo modo { hæc est } .s. usus, & operatio. Si enim animalia plurium actionum, & motuum sint effectiua, opus est ipsa constare ex membris instrumentarijs diuersis similiter unumquodque membrum, instrumentarium ex diuersis similaribus, cum plurium actionum sit instrumentum. Qua ratione fit, ut animal ipsum, & eius unumquodque membrum necessario sic debeat esse compositum necessitate suppositionis, non autem necessitate simpliciter. Si enim finis animalis est, ut diuersa agat, diuersaque moueat, similiter & finis cuiusque membri sit simili modo, necesse est animal, & eius membrum unumquodque sic esse compositum. CAP. 5.

Sed cum præterea quæratur, quã ob causam hæc ita se habere necesse sit, ratio manifesta est, quod iam præfuerit, ut ita se inuicem ex necessitate haberent.

Cum declarasset necessitatem, qua animal componitur ex membris instrumentarijs & unumquodque instrumentarium ex pluribus similaribus, esse necessitatem finis: nunc declarat euentum finis eum in modum, quo competit manui, esse necessarium necessitate materiæ. nam si manus facta est ex carne, osse, neruo, & cæteris, ex quibus constat, necesse est aptam eẽ ad bene capiendum, & ad capta bene retinendum, & ad iaciendum dicit { Sed cum præterea quæratur, quam ob causam hæc } scilicet bene capere, & capta bene retinere, & alia id genus { ita se habere necesse sit } assignat necessitatem ex parte materiæ, & dicit { ratio manifesta est } scilicet ex parte materiæ quod uidelicet { iam præfuerit, ut ita se inuicem ex necessitate haberẽt } ut scilicet apta sint, ut e a ipsis huiusmodi actiones proficiscantur, sunt enim partes in manus compositione, per quas manus apta est proficisci in talem finem.

Dissimilares enim constare ex similaribus possunt, tum pluribus, tum etiam singulis, ut uiscera nonnulla. constant enim fere omnia multiformi figura, quæ ex corpore singulari condita habentur. at fieri non potest, ut similares, ex dissimi-

laribus conficiantur. Sic enim pars similaris mul tæ esset dissimilares. his itaque de causis membra animalium alia strue simplici similarique constãt. alia composita & dissimilaria sunt.

Cum dixisset superius dissimilare ex similaribus constare, contra uero nequaquam, nunc hæc duo declarat addendo aliquid, & primo quod dissimilare ex similaribus conficiatur, & dicit { Dissimilares enim constare ex similaribus possunt tum pluribus } ut manus, tibia, & id genus { tum etiam singula, ut uiscera nonnulla } sunt uiscera principalia, ut Ephesius in scholijs inquit, quinque in corpore conclusa membra, cor, iecur, pulmo, liē, rhenes. non principalia uero alia omnia, ut intestina, & id genus. Vnūquodque enim horum ex uno similari cōstat. sed dices. si dissimilare constat uno similari tantum, tunc non erit dissimilare. respondet dissimilare esse etiam propter diuersitatem figurarum in partibus. nam in talibus aliqua pars est concaua aliqua conuexa, aliqua recta, aliqua obliqua, & sic dicetur dissimilare dissimilitudine figurarum, quæ reperiuntur in partibus, dicit { constãt enim fere omnia multiformi figura, q̄ ex similari } .s. corpore { condita habētur } siue uno, siue pluribus, & propterea dicitur dissimilare. Deinde declarat secundum, uidelicet quod similare non constet ex dissimilaribus, & dicit { at fieri non potest, ut similares ex dissimilaribus conficiantur, sic enim pars similaris } per compositionem { multæ esset dissimilares } tū epilogat, & dicit { his itaque de causis mēbra animalium, alia strue } compactioneque { simplici, similarique constant } ut scilicet per ipsas seruētur dissimilaria { alia } scilicet membra { composita & dissimilaria sunt } quia ordinata ad diuersa officia, atque actiones. patet igitur ex his animal esse corpus instrumentarium, compositum ex diuersis membris instrumentarijs, diuersisque partibus similaribus, quæ sunt

Quęstio. 1. materia instrumentariorū mēbrorum. Sed circa hęc quæritur primo, utrum ratio instrumentaria animali sit necessaria. & uidetur quod non, quoniam quanto forma est magis spiritalis, tanto plurium actionum principium est. At anima, quæ est animalis forma, est res maxime spiritalis. igitur erit plurium operationum principiū. sed constat ipsam non esse instrumentariam præterea si animal indiget pluribus instrumentis, uidetur illis non indigere, nisi propter operationum multiplicitatem, ut dixit Aristoteles, sed quod illis non egeat propter operationum multiplicitatem, probatur, quoniam sol est multarum operationum principium, & tamen pluribus instrumentis non indiget pro illis perficiendis, imo sol ipse in se est unum orbis instrumētum, quo orbis perficit diuersas operatiōes. nam per solem cœlum calefacit, exiccat, humectat, infrigidat, ut patet in libris meteororum. contra Aristoteles in textu asserit animal esse corpus instrumentarium, diuersis instrumentis compositum, & cuiusque animalis membrum instrumentarium esse ex diuersis rebus natura, & substantia differentibus, aut ex uno similari multiformi figura affecto, & secundo libro de cœlo & mun-

Cōm. 63. do assignans cām, cur octauus orbis multis stellis sit affectua dicit, propter quod oportet putare & siderum actionem esse talem, qualis quidem animalium, & plãtarum. etenim hic hominis plurimæ operationes sunt, multa enim bona consequi, potest quare multa agit, & aliorum nimirum gratia. quare col ligitur id omne esse instrumētarium, quod plurium actionum est principium. animal igitur corpus est instrumentarium, q̄a perficit plures operationes. per hæc diluitur primum, quoniam licet forma animalis sit spiritalis, tamen est dependens in esse, & operari a materia, quæ cum sit principium diuersarum operationum, ideo indiguit pluribus partibus in corpore instrumētarijs, quibus exercere possit diuersa opera & corpore propter idem instrumentario. diluitur quoque secundum quoniam sol perse nō ē principium nisi unius operationis, ut calefactiōis, cuius per se principium non est, nisi per lucem. Quod uero hæc actio aliquam diuersitatem accipiat, hoc euenire potest propter diuersos situs, quos habet ad eandem regionem, propter diuersos aspectus, quos habet ad diuersos planetas, cum quibus diuersimode cōfiguratur, propter decursus, quos facit per diuersa zodiaci signa, per quæ meat, propter diuersitatem eorum, in quæ agit. exiccat enim lutum, & liquefacit ceram, & hæc omnia non nisi per lucem, nec aliam ob causam, nisi propter diuersitatem, quæ lux nanciscitur ex ijs, quæ dicta sunt. Secundo 2. quæstio

quæritur, quæ sit causa talis instrumentariæ rationis. non enim est materia, quoniam materia non est principium distinctionis, neque forma, cum forma sit quid simplex, & sic non uidetur posse esse causa diuersitatis. non enim ex simplici egreditur nisi simplex. aliqui dixerunt rationem huiusmodi instrumentariā, quam organizationem uocãt, ortam esse a stella compari, quę in genitura est dominatrix secundum diuersos aspectus, quos habet in genitura. sed hæc positio est commentum, quoniam tunc eo modo uariaretur ratio instrumentaria, quo stella illa uariaretur in genitura. Sed nos uidemus in omnibus hominibus consimiles esse rationes instrumentarias, in quorum genituris non sunt stellæ compares omnes similiter. sed melius dicamus cum Aristotele primo huius, & in libro de generatione animalium, organizationem fieri talem, quoniam semen genitale talem habet uirtutem formatiuā. Virtutem autem formatiuam habet talem, quia secretum est a tali generante, quod tali ratione instrumentaria est affectum est. igitur effectrix causa generans, finalis uero diuersitas operationum, materialis autē causa mēstruū finis enim mouet agentem causam, ut diuersa instrumēta efficiat, agens uero causa mouet materiam uidelicet menstruum, ut recipiat diuersa instrumenta.

Cum autem partes aliæ instrumentariæ, aliæ sensoriæ sint, instrumentariæ omnes, ut dictum iam est, dissimilares sunt. Sensus autem omnibus contingit per similares, propterea quod quiuis sensus unius generis certi est, singulæque sensoriæ partes singulorum sensibilium generum capaces habentur.

Cum declarasset membra similaria esse propter officialia atque instrumentaria, nunc uult declarare membra similaria, ut Auerroes inqt, in animali ipso proprium habere iuuamētū, & hoc bona ratione declarat Aristoteles primo quidem, ut Auerroes inquit, ut innuat animal ipsum ex talibus similaribus iure compositum esse. Deinde ne aliquis credat huiusmodi similaria creata esse tantum propter officialia, instrumentaliaque ipsa, cum etiam ipsa in animalibus iuuamēta propria habeāt, iuuamēta autem propria similarium sunt, quod sicut animales actiones fiunt per dissimilaria, ita animales passiones fiunt per similaria, & dicit { Cum autem partes } quæ uidelicet in animalibus sunt { aliæ instrumentariæ } .s. tantum { sint } & nihil plus, ut manus, pes, & id genus { aliæ sensoriæ sint } uidelicet quæ uim sentiendi habent. uocat autem Aristoteles instrumentarias, quæ agendi instrumenta atque mouendi sunt sensorias uero, quæ uim habent patiendi sensum. exponit utrasque, & dicit { instrumentariæ omnes, ut dictum iam est, dissimilares sunt } quæ agendi, atque mouendi principia habeotur { sensus autem } id est sensatio ipsa { omnibus } .s. animalibus sentientibus { contingit per similares } .s. partes, ergo sensoriæ partes similares sunt, cum in similaribus sensatio perficiatur, & non in dissimilaribus. sensoriæ partes græce dicuntur αἰσθητήρια, latine sensuum sedes, a quibusdam uero inepte dicuntur sensiteria, ab alijs instrumenta sensuum, nos uero sensorias partes, uel sensoria dicimus, q̄ per ipsa animal sentiat, & in ipsis resideant sensus. Quod autem sensus contingat per similares partes, probat. quoniam sicuti illud, quod sentitur, est similare, ita illud per quod animal sentit, debet esse similare, dicit { propterea quod quiuis sensus unius generis certi est } ut uisus generis colorum, auditus generis sonorum, & reliqui reliquorum { singulæque sensoriæ partes singulorum generum, sensibilium capaces habentur } ut oculi generum colorum, aures generum sonorum, & cæteræ cæterorum est. igitur uis rationis, sensus, sensoriumque ipsum est quo animal sentit similare, q̄ ē unius generis, & unius nãtæ. igit̄ p̄s sensoria ē similaris, tenet argumētū, q̄m agēs & patiēs sunt similia.

Afficitur

Afficitur etiam quod potentia est ab eo, quod actu est, itaque idem sunt genere, unumque illud, & hoc sunt.

Secundo idem probat ex eo, quia omne, quod patitur, in fine est simile, & unius generis cum eo, a quo patitur. Sed sensoria pars est potentia, quae patitur a sensibili. igitur in fine erit illi simile, & eiusdem generis cum illo, quare si sensibile similare est, & sensoria pars similaris erit. de ratione tãgit uim minoris, & dicit { Afficitur etiam quod potentia est ab eo, quod actu est } subaudi & redditur simile ei, a quo patitur haec est uis minoris, tunc concludit, & dicit { itaq; idem sunt genere, unumq; illud, & hoc sunt } q̃a utrũq; similare, & uĩ nũq; utrũq; simile, recte ergo dictum est partem sensoriam similarem esse sicuti sensibile ipsum.

Quamobrem manum, faciem, aut aliam quãuis eiusmodi partem nullus naturae interpres terram, aut aquam, aut ignem esse conatur exponere: partes uero sensorias singulas elementis singulis tribuũt, ut aliã aerẽ, aliam ignẽ esse cõfirmẽt.

Cum dixisset partes sensorias esse similares, nunc assignat causam cur naturae interpretes sensorias partes elementis tribuerint, cuiq; suum, & asserit hoc esse pro tanto, quia sensoriae partes sunt simplices, & similares, & similiter elementa sunt simplicia, & similaria, & dicit { Quamobrẽ, manum, faciem, aut aliã quãuis eiusmodi partem } instrumentariam, quae principium agendi, atq; mouendi est { nullus naturae interpres } qui graece physiologus dicitur { terram aut aquam, aut ignem esse conatur exponere, partes uero sensorias singulas elementis singulis tribuunt, ut aliam aerem } eam uidelicet in qua auditus perficitur { aliam ignem esse confirment } ut eam, in qua residet uisus. Quod non ob aliud fecerunt, nisi quia sensoria pars est tum simplex, tum similaris, quemadmodum elementum ipsum.

Sed cum sensus in partibus simplicibus positus sit, euenit rõne optima, ut tactus sedẽ siľarem qdẽ, sed minime simplicẽ sortiatur, q̃ppe qui maxime uim recipiendi plura genera uideatur habere, multasque prae se ferre contrarietates sui obiecti, uerbi gratia caliditatem, frigiditatem, siccitatem, humiditatem, alias etiam generis eiusdem, & quidem caro in qua uis earum qualitatum sentiẽdarum posita est, aut quod carni proportione respondet, corpulentissimum omnium partium sensibus accommodatarum est.

Cum dixisset animales passiones, quae sunt sensationes, fieri per simplicia, ac similaria, ut uisum per humorem glacialem, auditum per innatum aerem, & caeteros eodem modo, nunc excludit tactum, asserens eum per similare quidem membrũ fieri. non autem per simplex, & dicit { Sed cum sensus in partibus simplicibus } & subaudi & similaribus { positus sit, euenit rõne optima, ut tactus sedem similarem quidem, sed minime simplicẽ sortiatur } & causam affert, & dicit { quippe qui maxime uim recipiendi plura genera } .s. tactibilium { uideatur habere, multasq; prae se ferre cõtrarietates sui obiecti } q̃d est ipsum tactile. Est enim una contrarietas in actiuis calidi uidelicet & frigidi, alia in passiuis humidi & sicci, propterea dicit { uerbi gratia, caliditatem frigiditatem } quae est contrarietas in actiuis { siccitatẽ humiditatem } quę est contrarietas in passiuis { alias etiam } .s. qualitates { generis eiusdẽ } atq; cõtrarietates, ut grauitatis, & leuitatis, lenitatis, & asperitatis, mollitiei, & duritiei, & aliarum plurimarum eiusdem generis. Quare cum obiectum tactus plurimas contineat contrarietates, opus est in ipso tactorio plures esse mediocritates, per quas aptum sit pati ab extremis. oportet enim esse in tactorio mediocritatem inter calidum & frigidum, qua pati possit & a calido, & a frigido. Mediocritatem inter humidum & siccum, qua patiatur ab extremis humido, & sicco, & de caeteris eodem modo. Quare tactorium similare quidem membrum est, quoniam unius naturae in toto, & in qualibet parte, & unius figurae. non autem simplex, cum sit membrum compositum ex pluribus mediocritatibus. Deide exponit, partem tactoriam, in qua haec tangendi uis habetur, & dicit { & quidem caro, in qua earum qualitatum sentiendarum uis posita est, aut quod carni proportione responde } sensoria pars, est, & membrum inter similares sensorias partes { corpulentissimum omnium partium sensibus accõmodatarũ } est enim corpulentior humore glaciali, qui accommodatur uisui: & aere innato, qui accommodatur auditui. Quare non erit simplex, sed similare, dixit { aut quod carni proportione respondet } propter animalia exãguia, in quibus cum non sit sanguis, non est caro, sed proportionale carni. in hoc loco Aristoteles, ut animaduertit Ephesius, instrumentũ sensus tactus uidetur tribuere carni. Sed Medici, authore Galeno, non carnem, sed neruum sensus tactus esse instrumentum uolunt. uerum de re hac post.

Sed cum fieri non possit, ut animal sit carens sensu, eo quoque efficitur necessario, ut membra nonnulla similaria in animalibus habeantur, uis enim sentiendi sita in his est. actiones autem per dissimilaria administrantur.

Cum probasset in animalibus haberi membra similaria, q̃a sunt materia dissimilarium, nunc alia ratione probat in animalibus haberi partes similares, est autem haec ratio ex parte sensus, & dicit { Sed cum fieri non possit, ut animal sit carens sensu } animal enim est animal propter sensum, eo quoque efficitur necessario, ut membra nonnulla similaria in animalibus habeantur } & affert causam, & dicit { uis enim sentiendi sita in his est } .s. similaribus { actiones autem per dissimilaria administrantur } ut superius quoque est dictum. est igitur secunda necessitas, per quam animalia constãt ex similaribus, quia in similaribus sunt sensus ipsi, sine quibus animal esse non potest, & sic non tantum similaria animalibus necessaria sunt, ut per ipsa seruentur membra officialia, sed habẽt in animalibus, ut Auerroes inq̃t, iuuamẽtum per se, hoc est, ut sint sedes uirtutum sensitiuarum. Sed occurres quoniam nullus sensus uidetur perfici per membrum simplex uel similare, non enim uisus sine mẽbranis oculi, & sine figuris sphaericis, quae sunt in caeteris se intersecantes, esse potest: nec auditus fieri potest sine auris chartilagine, aut tortuositate, & dispositiõe foraminis: nec odoratus sine naso, atque dispositione narium: nec gustus sine lingua, & saliua, & sine alijs coniunctis linguae. nec tactus est in carne sine neruis, & sine dispositionibus medijs inter cõtraria. facile autem cessat haec ambiguitas, nam similare, uel simplex ipsa pars necessaria est pro esse uirtutis sensitiuae, cętera autem quae parti sensoriae copulata sunt, necessaria sunt, ne uis sentiẽdi laedatur ab obiectis, cum ab eis patitur, etiã necessaria sunt, ut seruetur pars ipsa sensoria, in qua uis sentiendi est, non autẽ pro esse uirtutis. Dubitatio.

Sed cum uis sentiendi, uis mouendi animali uis nutriendi eodem in membro corporis contineantur, quod alio loco explicatum a nobis est, sit necessario ut membrum quod primum principia eiusmodi teneat, id & simplex eo debeat esse, qua omnium capax sensibilium est, & dissimilare eo, qua mouens & agens est. quamobrem in genere exãguium animalium proportionale est: in sanguineis uero cor tale habetur membrum, quippe cum cor & in partes similares secetur, quemadmodum quoduis ex alijs uisceribus, & dissimilare sit propter suae figurae formam.

De corde & cęteris uisceribus nunc Aristoteles intendit disserere, & primo de corde, nam ex ijs, quæ dixit, uult deducere fieri posse, ut unum & idem mẽbrum cõtineat uirtutes utrasque actiuas, & passiuas, sitq; idem similare & dissimilare, qd' quidem in genere aīalium sanguineorum est cor, in genere uero aīalium exanguium est ꝓportionale cordi, & dicit { Sed cum uis sentiendi } & { uis mouendi aīal } & { uis nutriendi eodẽ in mẽbro corporis contineantur } uidelicet ut postea dicetur, in corde { quod alio loco explicatum a nobis est } .s. in libris de anima, & in libro de somno, & in alijs libris paruorum { fit necessario ut mẽbrum quod primum } ac principaliter { principia eiusmodi teneat } actiua .s. & passiua { id & simplex } id est similare { eo debeat esse. qua } .i. quatenus { omniũ sensibilium } .s. quorũcunq; generum { capax est } fit enim passio per similare, ut dictum est { & dissimilare eo, qua } .i. quatenus { mouens & agens est } nam actiones, & motiones per dissimilare fiunt, tacuit autem quatenus nutriendi uim continet, quoniam actio naturalis perficitur per similare, ut superius dictum est. Deinde exponit huiusmodi membrum, quod est similare, & dissimilare, & dicit { quamobrem in genere exanguium animalium } membrum huiusmodi { proportionale est } cordi { in sanguineis uero cor tale habetur membrũ } cor eni quatenus continet uirtutes passiuas, quibus animal sentit, & quatenus continet uirtutes naturales quibus animal nutritur, est similare: quatenus uero continet uirtutes actiuas, quibus animal seipsum mouet, ac cætera sui membra, quibus etiã agit, est membrum dissimilare. Dictum est eni passiones, & actiones naturales fieri ꝑ similaria, actiões aīales, & motus fieri ꝑ dissimilaria. Deinde exponit, quomodo idẽ cor potest esse similare & dissimilare, cum hæc sint opposita, quæ non uidentur eidem membro posse inesse, & dicit { quippe cum cor & in partes similares secetur, quemadmodum quoduis ex alijs uisceribus } hepar, pulmo, lien, rhenes. Cor eni, ut Ephesius exponit, & reliqua uiscera diuidi posse in partes similares ratione sui corporis & materię perspicuum est { & dissimilare sit propter suæ figuræ formam } nam ratione suæ formæ diuidi non potest in partes similares, sed in partes dissimilares, forma eni uerbi gratia cordis, aut iecoris seruari non potest in partibus consectis. Cum forma cordis constet cõcauo, conuexo, acuto, ac rotundo, sitque tota forma pinealis, quæ non potest in partibus consectis seruari, ut perspicuum est.

Cætera etiam omnia, quæ uiscera sunt appellata, secuta hoc sunt, quippe quæ ex eadem materia constent. Natura enim eorum omnium sanguinea est. quoniam posita sunt ad meatus uenarum, atq; intercapedines. igitur ut fex aquæ fluentis, sic cætera uiscera profusiones sanguinis per uenas fluentis consistunt. At quia cor & uenarum principium est, & in se uim creandi sanguinem primam obtinet, iccirco ipsum quoque ex tali materia constare, quale recipit alimentum, ratio est. sed quam ob causam uiscera forma sanguinea sint, partimque similaria, partim dissimilaria, dictum iam est.

Cum dixisset cor esse membrum similare & dissimilare, similare quidem, quatenus est ex materia similari: dissimilare uero, quatenus figura cordis non potest seruari in partibus sectis, amplificat sermonem etiam ad alia uiscera, & dicit { Cętera etiam omnia, quæ uiscera sunt appellata } ut hepar, pulmo, lien, rhenes { secuta hoc sunt } quoniam sicuti cor est, membrum similare, & dissimilare, ita cætera uiscera quantum ad hæc cor ipsum sequuntur, & quoniam ipsa esse dissimilaria constat, quoniam perspicuum est formam cuiusque eorum non posse seruari in partibus sectis, ostendit eã esse similaria, sequique cor quo ad similaritatem, & dicit { quippe, quæ ex eadem materia constent } ex qua scilicet constat cor { natura eorum omnium sanguinea est } qualis est natura cordis, & quod ex natura sanguinea constent, probat, & dicit { quoniam posita sunt ad meatus uenarum, & } ad { intercapedines } id est interstitia, quæ sunt inter uenas. quod quidẽ non esset, nisi quia nutriuntur ex sanguine, quoniam natura eorum sanguinea est. Tunc concludit qualia sint uiscera, & dicit { igitur ut fex } id est limus scilicet consistit de natura aquæ { sic cætera uiscera consistunt } προχύματα, id est { profusiones } profusamentaque, ac feces { sanguinis fluentis per uenas } & ita sunt de natura sanguinis. ut enim fex cuiusque liquoris sapit naturam illius, sic uiscera, quæ sunt profusamenta sanguinis fluentis per uenas, sapiunt naturam sanguinis. patet igitur cætera uiscera esse similaria, quia cum sint sanguinea, diuidi possunt in partes similares ratione suæ materiæ, & quia supposuit cor esse sanguineæ naturæ, hoc probat, & dicit { at quia cor & uenarum principium est } in quibus reconditur sanguis, ut nunc supponamus { & in se uim creandi sanguinem primam obtinet } ut nunc etiam supponamus contra medicos, qui sanguinis originem esse in hepate uolunt { icirco ipsum quoque ex tali materia } scilicet sanguinea { constare, quale recipit alimentum, ratio est } nam unumquodque ex ea materia est, ex qua nutritur. tunc epilogat, & dicit { sed quamobrem uiscera forma sanguinea sint } id est de natura sanguinea { partimque similaria, partim dissimilaria, dictum iam est } sed in his, quæ Aristoteles dixit, sunt quæstiones non paruæ, prima quidem si ipsum tactorium sit membrũ simplex & similare. secunda utrum tactorium sit caro. Tertia utrum in corde sint omnes uirtutes nutritiua, sensitiua, & motiua. Quarta utrum principium uenarum & sanguinis sit cor. hæ quæstiones sunt diffuse disputatæ a nobis pluribus in locis, nunc uero solum narrando, quæ peripatetica sunt, aggrediamur. pro solutione igitur primæ quęstio. accipiamus primo per tactorium esse intelligendum instrumentum, quo animal tangit siue sit caro, siue neruus, siue caro neruosa. accipiendum secundo nos tangere non posse, nisi tactorium sit medium eorum tangibilium, quæ tangimus, ut si tangimus calidũ & frigidum, oportet tactorium esse quoddam medium calidi ac frigidi, & si tangimus humidũ & siccũ, oportet tactorium medium esse humidorum atque siccorũ, & sic in cęteris tactilibus, ut declarauit Alexãder in libro suo de anima. & nunc supponamus tanquam declaratum a nobis in collectaneis de anima. ex his Cõ. 112 patet solutio. Cum enim tactorium tangere non possit contraria, nisi inter illa mediet, quot erunt contrarietates, tot erunt mediocritates in ipso. quare contrarietates cum plures sint, tactorium erit multifariã compositum, non ergo erit simplex. cũ constet multis extremorum mediocritatibus. erit tamen similare, quoniam siue caro sit, siue neruus in partes similares ratione suæ materiæ diuidi potest. recte igitur Aristoteles tactoriũ similare esse dixit, non autem membrum simplex. De secunda quæstio. sunt positiones. Auicẽna secundo libro de anima uelle uidetur tactum & gustum sensus esse sine medio. Carnẽ uero esse tactorium siue instrumentum eorum. quam positionem Alexander Aphrodisius in suo de anima libro, & in libro de sensu & sensili expresse tenuit. Auerroes etiam eodem libello & secundo colligeth. Simplicius uero uir doctissimus secundo libro de anima asserit tactorium esse cor. medium uero tangendi carnem, quam sententiam Aristo. hoc loco probauit, cum in corde ponat omnes uirtutes, & animales, & naturales, eãdem quoque sententiam affirmat tertio huius, & libro de somno, & uigilia, & libro de iuuentute, & senectute. Auer. autem secundo libro de anima opinatur tactorium neruum Cõ. 118 esse, qui intra carnem est. carnem uero medium sentiendi, quã positionem non abhorret Themistius libro secũdo de anima. sed de ueritate, quam postea dilucidabimus, quæratur in colle Cap. 18. ctaneis. unum tamen pro explorato tenendum uirtutes omnes esse in corde ueluti in subiecto. ideo pro solutione tertiæ quæstio. animaduerte duas esse positiones, medicorum quidẽ, qui asserunt uirtutem nutritiuam esse in hepate, motiuam ac sensitiuam esse in cerebro. uitalem uero in corde. Philosophorũ uero peripateticorum, qui opinantur uirtutem uitalem nullam

esse

esse praeter illas tres, quas in corde esse profitentur ut in primo principio, primo, ac naturali subiecto, de quibus post. de quarta quaestione etiam narrando dicamus, cum de ea saepius dixerimus, medicos opinatos esse uenas immobiles ab hepate, mobiles uero, quae dicuntur arteriae, ab ipso corde exoriri. Aristotelem autem credidisse uenarum omnium tam mobilium, quā immobilium cor principium esse, nō quidem per efficientiam, quoniam nec secundum medicos, neque secundum peripateticos cor est talium uenarum principium. non enim cor generauit uenas aut arterias. sed uirtus formatiua ex sanguine menstruo illa generauit. sed intelligēdum est per deriuationem. nā uirtus formatiua has efficiēs ex sanguine mēstruo, cepit uenas deriuare a corde, creato enī corde, ex illo deriuauit uenas, & arterias, & illas primo cordi copulauit. Medici uero uenas ab hepate, arterias a corde deriuari primum autumant. de quibus libro de iuuētute disputauimus, & post rursus dicemus. de sanguinis ortu, medici etiam discrepant a peripateticis. asserūt enī uim nutriendi esse in hepate, consequenter etiam dicunt in hepate, & ab hepate fieri sanguinē ultimo, ab hepateq; distribui per uenas ab ipso ortas in alia membra pro eorum alimonia. peripatetici uero alimentum habere praeparationes arbitrant, quarum prima est a uirtute oris, quae masticatione perficitur, secunda a uirtute stomachi, a qua per concoctionem separatur quaedam tenuis massa, quae a graecis chylus dicitur, e qua siccum excrementum segregatur, quod stercus dicitur. Tertia fit a uirtute hepatis, a qua chylus in sanguinem conuertitur imperfectum, non enim adhuc est nutritiuus, a quo separatur urina, quae mittitur ad uesicam. ultimo sanguis iste concoquitur in corde, a quo fit alimentum conueniens omnibus membris, nam in corde est uis nutriendi, per quam sanguis accipit ultimam perfectionem, sed de re hac diximus libro de iuuentute, & senectute. ideo non est amplius morandum.

CAP. 2. Partium autem similarium, quae in animalibus sunt, aliae molles, & humidae sunt: aliae durae & solidae. humidae uel omnino, uel quandiu in constitutione naturae manent, sanguis, sanies, adeps, seuum, medulla, genitura, fel, lac, ubi haberi solet, caro, & quae his proportione respondent. Non enim omnia animalia partes has obtinent, sed sunt, quae ad proportionem nonnullarum ex ijs constent. siccae ac solidae inter similares sunt, os, spina, neruus, uena, etenim diuisio similarium discrepat. nam in quibusdam pars quasi eiusdem nominis cum toto est, ut uenae pars uena est. in quibusdam autem non eiusdem nominis, ut in uisceribus, figurae pars figura nequaquam est.

Cum dixisset causas, propter quas animalia constant duplicibus membris, nunc speciatim uult agere iterum de illis, & primo declarat quae partes similares sint humidae, quae siccae, & dicit { Partium autem similarium, quae in animalibus sunt, aliae molles } .i. flexiles lentaeq; { & humidae sunt, aliae durae & solidae } deinde exponit humidas, & dicit { humidae uel omnino } .i. semper { uel quādiu manent in cōstitutione naturae } .i. in sua dispositione naturali, mutatae enim aliquando a dispositione naturali, possunt esse siccae ac solidae { uel quādiu manent in constitutione naturae } .i. in cōstitutiōe naturae ālalis, cuius sunt partes. nam mutatae a cōstitutione ālalis possunt effici siccae ac durae, & exponit, quae sunt, & dicit { ut sanguis, sanies } quae ichor graece dicitur { adeps } quae graece πιμελὴ, latine quoq; pinguedo { seuum } quod graece στέαρ, latine quoq; adeps { medulla, genitura, fel, lac, ubi haberi solet } nō enim in uolatilibus lac est { caro, & quae ijs proportione respōdent, non enim omnia animalia partes has obtinent, sed sunt } scilicet animalia { quae ad proportionem nonnullarum ex ijs, constant } ut exanguia animalia. Quo uero ad uerba attinet, ea quae enumerantur in textu differunt, nam seuum pinguedo, ex qua fiunt candelae, unde Plinius lib. tertio, seuum ex omni no pecudis esse tradit, est cornigerorum dūtaxat, quae in una parte dentata sunt, & quae in pedibus talos habent. Bisulca autē, & quae pedes scissos habēt in digitos, & carent cornibus, ut camelus, & lepus, non seuum, sed adipem habent. pinguedo uero inter carnem, & cutem est, & in suibus lardum dicitur. Verum an haec differentia sit semper seruanda, postea uidebitur. Deinde exponit siccas, & dicit { siccae autem ac solidae inter similares sunt, ut os, spina } .s. in piscibus { neruus, uena } deinde assignat differentiam inter has partes similares, & dicit { etenim diuisio similariū discrepat } nō enim partes similares omnes eodem modo se habent cum suis totis { nam in quibusdam } partibus similaribus { pars quasi eiusdē nominis cū toto est } id est ita ut uniuoce pars cum toto dicatur { ut uenae pars uena est } & pars carnis est caro, & pars ossis est os { in quibusdam autem non eiusdem nominis } pars ipsa est, cum suo toto { ut in uisceribus, figurae pars nequaquam est figura } non enim pars cordis est cor, nec pars pulmonis pulmo, neq; pars, hepatis est hepar. nam licet unumquodq; horum ratione sui, corporis suaeque materiae sit similare, forma tamen est dissimilare, quia forma cordis, aut iecoris seruari nō potest in partibus cōsectis. Animaduerte in aliquib[us] codicibus graeci sic legi, ἔστι δ' οὐχ ὡς ὁμώνυμον, ἀλλὰ προσώπου πρόσωπον, id est, est autē ut non eiusdē nominis, sed faciei facies, & intelligit q in quibusdam pars non sit eiusdem nominis cum toto, sed est ueluti faciei pars, quae non est facies. in codicibus autem alijs haec uerba leguntur, ut transtulimus, & Theodorus fere ad illum sensum uerba Aristo. interpretatus est, cui fides praestanda est, tū ob graecarum literarum peritiam, tum ob bonum codicē, quē puto habuisse. ex ijs patet nō omnes partes similares in sui parte & toto idē nomen seruare, sed aliquas seruare ut sanguinem, & carnem, quomodo diuidantur. alias non seruare, ut cor, & pulmonem, ppter figurā uiolatā in diuisione, & sectione.

Primum igitur partibus his, tum humidis tum siccis multi causae modi tribuuntur. Cum aliae tanquam materia membrorum dissimilarium sint, ex ijs enim membra quęque officialia siue instrumentaria constant, ossibus, neruis, carnibus, alijs generis eiusdem, quae partim ad essentiam, partim ad actionem conducunt, aliae nutrimento sint ut humidae siccis. etenim omnia ex humore sua capiunt alimenta: aliae, ut excrementa earum sint, accidit, sedimentum sicci alimenti: atque etiam humidi in ijs, quibus uesica data est.

Hic diuisione praemissa, nunc declarat quo nam modo partes similares sint multipliciter causae. & primo proponit hoc, & dicit { Primum igitur partibus his } .s. similaribus { tū humidis, tum siccis, multi causae modi tribuuntur } deinde exponit hoc quod praemiserat, & dicit { cum aliae } .s. ex partibus similaribus { tanq; materia membrorū dissimilariū sint } cuius cām affert, & legatur textus per parēthesim, & dicit { ex ijs enim mēbra quaeq; officialia constant, siue instrumentaria ossibus } uidelicet { neruis, carnibus, alijs generis eiusdem, quae partim ad essentiam } .s. officialium { partim ad actionem } eorum { conducunt } .s. sic ergo primus modus causae est, ut materiae ex qua, dixit partim ad essentiam, quo ad constitutionem officialium, & quo ad illorum conseruationem. dixit quo ad actionem, quoniā nullum officiale sine ossibus, carnibus, & neruis agere potest. Deinde exponit secundum modum causae, & dicit { aliae } .s. partes similares { nutrimento sint, ut humidae siccis } & affert causam, & dicit { etenim omnia } .s. animalis membra { ex humore sua capiunt alimenta } sed dices solus sanguis est siccis membris, ac solidis nutrimentum. non ergo recte locutus est in plurali. fortasse locutus est in plurali, quoniam sanguis multiplex est, nam est aquosus, quo nutritur uesica, est solidus atq; melancholicus, quo nutritur os,

sunt & alij modi, qbus nutriuntur alia est igit secũdus modus causæ, ut efficiẽtis, & cõseruãtis. Deide exponit tertium modũ & dicit { aliæ } .s. ptes similares { ut excremẽta earũ } .s. partium, quæ nutriunt, & earum partium quæ nutriunt { sint, accidit ut sedimentũ sicci alimenti } ꝙ dicitur stercus. Hoc enim est excremẽtum cibi, qui coquit in stomacho, ex cibo enim sicco, cõparatione potus, qui est humidus, in stomacho cõcocto, stercus sequestratur { atq; ẽt humidi } .s. alimẽti, quale est potus, sedimẽtum est urina { in ijs qbus uesica est, data } nã in auibus, quæ uesicam non habent, sedimẽtum potus cum stercore miscetur, & cum illo ejicitur, est etiam hic modus causæ etiam efficiẽtis. effectrix enim cã nõ solum seruat agẽdo, & ad esse cõducendo, sed remouendo impedimẽta. qbus res posset, corrumpi & hoc pacto excremẽta, quæ humidæ ptes sunt, per hoc ꝙ remouentur ab alimẽtis, depurando illa, sunt, ut cãæ effectiuæ, seruantes. Praeterea, ut postea dicemus, excrementa hæc uidentur facere ad meliorationem, & ita uidentur quasi effectrices causæ.

Earum autem ipsarum partiũ discrimina, quibus interse discrepent, notæ melioris gratia habẽtur, ut tum aliarum, tum sanguinis ad sanguinẽ. alius enim tenuior, alius crassior est. & alius syncerior, alius turbulentior, item alius frigidior, alius calidior, tam in eodem animali, quam in diuersis, quantum enim sanguinis parte corporis continetur superiori, his differẽtijs discrepat cum inferiori et omnino animalibus, alijs sanguinẽ dedit natura alijs uice sanguinis partẽ eiusmodi aliã est certe roboris efficacior sanguis, qui crassior, & calidior est. uim autem sentiendi, intelligendiq; obtinet pleniorem, qui tenuior, atq; frigidior est.

Cum enumerasset partes similares, & dixisset quot modis dici possint causæ, nunc uult ponere differentias partium similarium tam earum, quæ genere differunt interse, quam earum quæ eiusdem generis sunt interse, & uult eas ipsas differre secũdum melius & peius, & hoc proponit, & dicit { Earum autem ipsarum partium } .i. earundem similarium partium { discrimina } .i. differentię { quibus interse, discrepent, habentur gratia melioris notæ } hoc est habẽtur, ut aliæ sint nobiliores, aliæ ignobiliores, alię meliores, aliæ deteriorea, alię ad decorẽ, & cõmodũ, aliæ nequaꝗ, & amplificãs differentias dicit { tum aliarum } unius .s. generis, ad alias alterius generis { tum sanguinis ad sanguinem } & choleræ ad choleram, & omnino eiusdem ad seipsam. & primo loquitur de sanguine & eius differentijs, & dicit { alius enim tenuior, alius crassior est, & alius syncerior, alius turbulentior, item alius frigidior, alius calidior } & omnes hæ differentiæ sunt eiusdem ad idem { tam in eodem animali, quam in diuersis } .s. animalibus hæ differentiæ annotantur io codẽ qdẽ { quantũ enim sanguinis parte corporis cõtinetur superiori his differentijs discrepat cum inferiori } sanguis, enim superiorũ ptium nobiliores habet qualitates, quam inferiorũ in aialibus { sanguis .n. qui ĩ superioribus est } semp tenuior, & syncerior est. cũ seruiat sensibus, qui uero in inferioribus, crassior, atq; turbulentior, cũ seruiat robori. Deide assignat aliam differentiã ex pte aialium, & dicit { & oio aialibus alijs sanguinem dedit natura, alijs uice } .i. loco & proportione { sanguinis partem eiusmodi aliã } deide exponit quales sint, hæ drię ad operationes aiales, & dicit { est certe roboris efficacior sanguis, qui crassior & calidior est } qualis leonum, aprorum, & taurorum { uim autem sentiendi, intelligẽdiq; pleniorem obtinet } sanguis { qui tenuior atq; frigidior ẽ } tenuitas enim ad capiendum intelligibilia, frigiditas ad ruminãdum facit. ideo & sanguis melãcholicus, cũ fuerit tenuior, facit ad sapiẽtiam. nam sanguis eiusmodi ex cholera generatur tenuis uidelicet & clarus. Ephesius in scholijs, exponit { qui tenuior atque frigidior est } id est qui temperatus frigiditate atque caliditate est, hic enim aptior est ad sentiendum atque intelligendum ꝙ qui excedat caliditate. Sanguis uero qui crassior, & calidior est, robustior est.

Et ipsum quod sanguini proportione respondet, hoc idẽ discrimẽ habet ijs, q̃ sunt in sanguine.

Declarat nunc in non habentibus sanguinem, quales differentiæ sint ad operationes animales eius, qđ ẽ proportionale sanguini, & primo propõit diuisiões, quas hẽt id, ꝙ est sanguini ꝓportionale, & uult ꝙ habeat tot diuisiones, quot habet sanguis, & dicit { Et ipsum ꝙ sanguini proportiõe respõdet, hoc idem discrimen } id est easdem diuisiones { habet ijs } .s. diuisionibus { quæ sunt in sanguine } nam ut sanguis est alius tenuior, alius crassior, itemq; alius syncerior, alius turbulẽtior, adhuc alius frigidior, alius calidior, ita id, quod sanguini est ꝓportionale aliud est tenuius, aliud crassius, aliud syncerius, aliud turbulẽtius, aliud frigidius, aliud calidius. & accepit singulare pro plurali, nã per hoc idem discrimẽ, has easdem differentias, atq; diuisiões intellexit. quasi dicat ꝙ ipm ꝓportionale sanguini habet diuisiões easdem ijs diuisionibus q̃ sunt in uero sanguine, quoniam tot, & æquales.

Quamobrem & apes, & alia eiusmodi animalia ingeniosiora multis carentibus sanguine sunt, necnon inter ea, quæ sanguinem habent, ingeniosiora suis contrarijs sunt, quæ sanguinem habent frigidiorem & tenuiorem.

Cum narrasset diuisiones, quas habet ipsum quod sanguini proportione respondet, nunc declarat quonam modo diuisiones illæ se habeant ad operationes animales, & dicit { Quamobrem & apes, & alia eiusmodi animalia } .s. exanguia, quæ aliquid habent, ꝙ sanguini ꝓportione respondet tenuius ac frigidius { ingeniosiora } .i. natura prudentiora { sunt multis carentibus sanguine } vz illis animalibus exanguibus, quæ proportionale sanguini habent crassius, & calidius, ut scarabæis, & papilionibus, & cæteris eius generis. Deinde repetit ꝙ superius dixit de ijs, quæ sanguinem habent, & dicit { necnon inter ea, que sanguinem habent, ingeniosiora } .i. natura prudentiora { sunt suis cõtrarijs } .s. habentibus sanguinem crassum & turbidum, ea { quæ sanguinem habẽt frigidiorẽ & tenuiorẽ } hæc enim cõtraria dicuntur illis in dispositione sanguinis. sunt autem ingeniosiora, quia sanguis ꝓportionalior est prudentiæ sua tenuitate ac frigiditate. tu uero itelligas, ut Ephesius exposuit, ingeniosiora esse animalia, quæ sanguinem hñt frigidiorẽ ac tenuiorem, non tamẽ gelidum, ne fiat illud Poetæ,

Quod si has ne possim naturæ accedere parteis,
Frigidus obstiterit cicum præcordia sanguis –

Rura tamen, & reliqua. quo uero ad uerba atinet, animaduerte in codicibus græcis reperiri duplicem scripturam, una dicit, ἀναίμων πολλῶν, id est multis carentibus sanguine, & sic habebat Theodorus, & hoc pacto expõsuimus, & sensus ẽ uerissimus. nam apes, & alia animalia huiusmodi. s. quæ sanguini ꝓportionale hñt tenuius ac frigidius, natura prudentiora sunt illis, quæ proportionale sanguini habent crassius ac turbulentius. alia scriptura est ἐναίμων πολλῶν, id est multis sanguinem habentibus. & hoc pacto sensus est uerus, nam apes, & formicæ natura prudentiora sunt asino & boue, qui sanguinem habent, ut patet primo metaphysicæ.

Sed optime constant, quæ calidum, tenuem, & syncerum habent, quippe quæ una & uiribus corporis, & animæ ingenio plurimum ualeant, quapropter pars etiam superior corporis ea ipsa differentia dissidet cum inferiori, & fœmina cũ mare, & dextra pars cum sinistra eiusdẽ corporis.

Cum declarasset quomodo se habeant diuisiões sanguinis & eius quod sanguini proportione respondet, ad operationes animales, nunc colligit quæ animalia optime constent, & asseris optimam esse naturam habentium sanguinem, quæ calidũ, tenuem,

tenuem, & syncerum habent, dicit { Sed optime constant } scilicet animalia { quæ calidū, tenuem, & syncerum } sanguinem { habent, quippe quæ una & uiribus corporis, & animæ ingenio plurimū ualeant } ratione enim caliditatis bene se habent ad uires corporis: Ratione tenuitatis, & syncerıtatis bene se habent ad animæ ingenium, atq; prudentiam. Hæc sanguinis dispositio fortasse in Scipione, ac Cæsare fuit, qui fortissimi, & prudentissimi pariter fuerunt. Ex his concludit alias sanguis differentias, & dicit { quapropter pars etiam superior corporis ea ipsa differentia dissidet cum inferiori } .s. quo ad sanguinē. Sanguis enim qui in partibus superioribus est, tenuior ac syncerior est, cum seruiat ad prudentiam. Qui uero in inferioribus, crassior, ac turbulentior, cū seruiat ad robur { & } .s. ea ipsa differētia dissidet { fœmina cum mare } mas.n. sanguinē habet calidiorē, tenuiorē, & puriorē. Fœmina uero crassiorem, & turbulētiorem { & dextra pars cū sinistra eiusdem corporis } ea etiam ipsa differentia dissidet. Habet.n. dextera sanguinem calidiorē, tenuiorē, & synceriorē: Sinistra uero cōtra.

Parimodo cæteris quoque tam eiusmodi partibus, q̃ dissimilaribus statuere differentiam debemus, partim ad officia & essentiā cuiusuis animalis, partim ad melius, deteriusve. Exempli gratia inter ea, quæ oculos habent, alia duris oculis sunt: Alia humidis, & alia carent palpebris, alia habent, ut uisus sit exquisitior.

Cum assignasset differentias partiū similarium, nunc assignat differentias partium dissimilariū, & primo accipit quales sint differentiæ assignandæ ad officia, & ad essentiam talium dissimilarium, & dicit { Pari modo cæteris quoq; tam eiusmodi partibus } quę similares dicuntur { q̃ dissimilaribus statuere differentiam debemus } quoniam sicuti illæ similares differentiam habent, & quo ad essentiam, & quo ad melius deteriusve, sic existimandū est partes dissimilares differentiam habere { partim ad officia, & essentiā cuiusuis animalis, partim ad melius, deteriusve } deinde exponit differētias has, & dicit { exempli gratia inter ea, quæ oculos } .s. ambos { habēt, alia duris oculis sunt } ut pisces, & locustæ { alia humidis } ut homines, canes, equi, & id genus, quæ differentia facit ad substantiam, & ad officia. Quoniā duri oculi meliores sunt quo ad essentiam, & permanentiā. Oculi uero humidi quo ad essentiam paratiores causis ægris. Quo uero ad uisionem, sunt meliores { & alia carent palpebris } ut lepus, & pisces { alia habent, ut uisus sit exquisitior } ut homines, & id genus. Quæ differentia etiam ad essentiam facit, nam quæ palpebras habent, melius oculos defendunt quam quæ carent.

Sanguinē uero haberi, aut quod eandē, quam sanguis naturā obtineat, quam necesse sit, atq; quęnam sanguinis sit natura, explicandū suis iam causis est, si prius calidi frigidiq; rationem distinxerimus. Natura enim rerum multarū ad ea ipsa principia refertur: Compluresq; ambigunt, quænam animalia, membrane calida aut frigida sint.

Disputaturus Aristoteles quid calidius, quidue frigidius aut animal, aut membrum sit, proponit tria differre, primū ꝙ necessariū est omne animal habere aut sanguinē, aut aliquod proportionale sanguini. Et hoc proponit, & dicit { sanguinem uero haberi aut quod eandē naturam, quam sanguis obtineat } id est aut proportionale sanguini .s. in omni animali { q̃ necesse sit } .i. ualde necesse est, & omnino. Hoc est primum. Deinde proponit secundū, & dicit { atq; quænam sanguinis sit natura } hoc est secundū, & uolens assignare tertium, dicit { explicandum suis causis est } .s. hoc secundū { si prius calidi frigidiq; rationem distinxerimus } & dixerimus quot modis calidum, quotve frigidum dicatur, ut post dicet. Et assignat causam, quare de calido & frigido ita sit distinguendum, & dicit { natura enim multarum rerum } uidelicet mistarum { ad ea ipsa principia refertur } ad calidum uidelicet atq; frigidum tanq̃ sit ex illis. Ergo tertium differēdum est distinguere quot modis calidum, quotq; modis frigidum dicatur, tum quia poterimus dicere de natura sanguinis, tū quia poterimus dicere de natura multarum rerum mistarum, & sic poterimus dicere de natura animalium, quę mista ex calido, & frigido sunt. Verum antequam de calido, ac frigido distinguat, prius mouet quæstionem, quam subscribit, cum dicit { cōpluresq; ambigunt quænam animalia, membrane calida aut frigida sint } hæc est quæstio, de qua assignabit opiniones, quæ a prioribus philosophantibus sunt traditæ. Quia non parua differentia est inter naturales de frigiditate, & caliditate animalium.

Et.n. nōnullis aquatilia esse terrestribus calidiora placet, argumēto, ꝙ loci frigiditate calor naturæ eorum tēperetur. Et sanguine destituta ijs, quæ sanguinē obtinent. Et fœminas amplius q̃ mares.

Cum mouit quæst. nunc assignat opiniones, quarum prima est ꝙ aquatilia calidiora sint terrestribus. Et exanguia sanguineis, & fœminæ maribus, & dicit { Etenim nōnullis aquatilia esse terrestribus calidiora placet, argumēto ꝙ loci frigiditate } qui est aqua { calor naturæ eorum temperetur } quoniam, ut medici tradunt, omnis immoderata distemperantia læditur a simili, & iuuatur a cōtrarijs { & sanguine destituta ijs, quæ sanguinem obtinent } subaudi placet calidiora esse { & } tertio { fœminas amplius q̃ mares } calere etiam placet. Dixerunt autem hæc, quia opinati sunt sanguinem & bilem esse aqueæ naturæ, frigidosq; humores. Quia itaq; exanguia carēt sanguine, qui aqueus est, & frigidus, calidiora sanguineis sunt: quia uero fœmina apud hosce sanguinis minus obtinet q̃ mas, calidior existit. Caret enim humore aqueo, ac frigido.

Parmenides enim mulieres esse uiris calidiores author est, quod idē quibusdā etiā alijs placuit, argumēto copię sanguinis, qua mēstrua fiant. Empedocles cōtra opinatur. Sanguinē etiam & bilē alij inter calida enumerāt: alij inter frigida. ꝙ si calidū atq; frigidū tantā recipiūt ambiguitatē, & cōtrouersiam, quid de cęteris arbitrari debemus: hęc.n. omniū, quę sensum patiuntur, apertissima sunt.

Nunc narrat in specie opinionem Parmenidis, dicit { Parmenides.n. mulieres esse uiris calidiores author est, quod idem quibusdam etiam alijs placuit } & assignat causam, & dicit { argumēto copiæ sanguinis, qua mēstrua fiant } .s. omni mēse. Cum enim sanguine abundent, uidebuntur calidiores uiris. Et differt hæc positio Parmenidis a prima ꝙ hæc uult sanguinem esse humorem calidū. Prima uero, frigidum, alioquin argumentum non esset ad propositum. Secundo differunt, quoniam Parmenides loquitur contracte ad humanas, quæ dicuntur mulieres. Nam hæ solæ omni mense mēstruant, cęteræ autem solum tempore coitus. Prima uero opinio erat generalis de fœminis quorumcunq; animalium: Quas ideo calidiores asserebat, quia minus sanguinis habebant, & ita minus humoris frigidi. Deinde affert opinionē Empedoclis, & dicit { Empedocles contra opinatur } nam dicit mulierem esse frigidiorem uiro. Deinde narrat alias opiniones, quæ fuerūt de sanguine & cholera, & dicit { sanguinem etiam & bilem } quæ græce dicitur cholera { alij inter calida enumerāt, alij inter frigida } nec ratione aliqua mouentur. Ratio tamen esse potest, ꝙ sanguis & bilis sint fluxibiles aqueiq; humores, quare & frigidi. Qui uero inter calida enumerant, mouentur ex eo, quia per hos humores corpora nostra calescunt, atq; inflāmantur. Tunc concludit difficultatem eorum, quæ intendit pertractare, & difficultatis causam, & dicit { ꝙ si calidum, atq; frigidum tantam recipiunt ambiguitatem, & controuersiam, quid de cæteris } .s. similaribus { arbitrari debemus. Hæc enim omnium, quæ sensum patiuntur } nostrum { apertissima sunt } quare si in his est dubitatio, longe magis in cæteris membris, atq; qualitatibus erit ambiguitas.

Sed quæstio hæc orta inde uidetur, quod calidum multipliciter dicatur. Quisq; enim quanuis contraria dicat, tamen aliquid dicere uidetur.

Cum narrasset opiniones, nunc accedit ad ueritatis dilucidationem, & primo affert causam ob quam opiniones istæ diuersæ ortæ sint, & quare nõnihil ueritatis attingunt, & dicit { Sed quæstio hæc orta inde uidetur, quòd calidum } .s. & frigidum { multipliciter dicatur } ut postea dicetur. Et quia calidũ multipliciter dicitur, hinc una opinio est uera in uno sensu, altera in alio. Deinde assignat causam quare positiones istæ non penitus errent. Est enim hæc regula, uelut Ephesius inquit, ut contrauersantes in eodem multiplici nonnihil ueritatis attingant, & dicit, dico subaudi hæc, quæ isti dicunt non esse omnino ueritatis expertia { quisq; enim quanuis cõtraria } ueritati scilicet { dicat, tñ aliquid } .s. ueri { dicere uidetur } hæc pro regula.

Quamobrem nosse oportet, quonam modo rerum natura constitutarũ partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ siccæ, aliæ humidæ dici debeant.

Cũ narrasset opiniones circa quæsitũ, nunc accedit ad ueritatis dilucidationem, & primo præmittit intentionem suam, quam pertractare necesse est, & dicit { quamobrẽ nosse oportet, quonam modo rerum natura constitutarum } .i. naturaliũ { partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ siccæ, aliæ humidæ dici debeant } hæc est intentio pertractanda.

Nam uitæ quoq; & mortis causas hæc habere, atq; etiã somni & uigiliæ, iuuentutis & senectutis, & morbi & sanitatis, nõ asperitatẽ, aut leuitatem, non grauitatem, aut leuitatẽ, nihilq; fere tale apertum esse uidetur, & recte quidem. Sunt enim hęc, ut alio loco exposuimus, initia elementorũ naturalium Calidum dico, frigidũ, siccum, humidum.

Cum attulisset suam intentionẽ, nunc quæ supponẽda sunt ex aliis libris affert, & dicit { Nam uitę quoq; & mortis causas hæc } .s. quatuor qualitates { habere } hęc est prima suppositio ex libro de morte, & uita, perspicua { atq; etiã somni & uigiliæ } hæc est secunda ex libro de somno & uigilia constans { iuuentutis & senectutis } tertia hæc est ex libro de iuuẽtute, & senectute { & morbi & sanitatis } quarta hæc quoq; hæc est ex libro sanitate & morbo { non asperitatẽ, aut leuitatem, non grauitatem, aut leuitatem, nihilq; fere tale } subaudi causam haberi { apertum esse uidetur } & tangit causam, & dicit { & recte quidẽ } hæ quatuor qualitates sunt horũ omnium causæ, & non aliæ qualitates, quæ has sequunẽ, & dicit, sunt enim { ut alio loco } .s. libro de generatione & corruptione { exposuimus, initia elementorũ naturalium, calidum dico, frigidum, siccum, humidum } qualitates aũt quæ has sequuntur, ut asperitas, leuitas, ut grauitas, leuitas, ut cæteræ id genus nõ sunt eorum causæ, cum nõ sint principia elementorũ naturaliũ. Quo uero ad rationẽ attinet, animaduerte uim rationis esse, quatuor primæ qualitates sunt principia & causæ elemẽtorũ. Igitur omnium passionũ, quæ in sunt animalibus, ut uitę, mortis, somni, uigiliæ, morbi, sanitatis, iuuentutis, & senectutis. Consequẽtia deducitur. Nam cũ ex elementis fiant animalia, ex quatuor his oportet esse animalia, quare hæc erunt causæ omniũ eorũ, quæ consequuntur animal. Quod enim dat esse, dat ea omnia, quæ esse sequuntur. Quo uero modo per specialẽ rationẽ hæ qualitates sint causæ omniũ illarum passionũ in libris illis explicatum est, & nunc, ut suppositiones petantur ad dicenda.

Verũ igitur simplici ratione, an multiplici calidum dicatẽ, sed quod nam officiũ rei calidioris sit: Aut si plura sint, qd' numero sint, declarandũ est.

Nunc exequitur, & exequẽdo primo repetit intẽtionem, deinde exponit modũ, quo est exequendũ intẽtionẽ. Et de prima parte dicit { Verũ igitur simplici rõne, an multiplici calidũ dicatur, declarandũ est } hæc est intẽtio. Deinde affert modum, quo uult exequi talem intẽtionem, & dicit { sed } ut hæc intentio explicetur { declarãdum est quod nam officiũ } atq; opus { rei calidioris sit, aut si plura sint, quot numero sint } nam ex huiusmodi operibus sciemus quæ res calida, quęve frigida sit. Insuper & quæ calidior, atq; minus calida sit.

Primo igitur modo calidius dicitur id, a quo magis, quod tangit, calefit.

Nunc exequitur, & exponit quot modis calidius alterũ altero dicatur, & assignat primũ modũ, & dicit { Primo igitur modo calidius id dicitẽ, a quo magis calefit } id { quod } ipsum calidũ { tangit } unde quia carbo tangẽdo manũ, eam magis calefacit q̃ flamma, carbo dicitur flãma calidior. Quare calidius primo modo dicitur, a quo tactile ipsum magis calefit.

Altero id, quod ampliorem inuehit sensum, cũ tangitur, nec sine dolore, quod quidem fallere interdum uidetur. Nam fieri potest, ut corporis habitus causam dolendi afferat, cum sentitur.

Hic assignat secundũ modũ, & dicit { Altero id, quod ampliorem inuehit sensum } .s. in tactorio { cũ tangitur, nec sine dolore } & per hoc differt a primo modo. Nam primo modo calidius dicebaẽ, quod magis tactoriũ calefaciebat, siue maiorem, siue minorem sensum efficiat, siue cum dolore, siue absq; dolore. Hic secundus modus est quo sensus maior, atq; dolorosior efficitur. Fieri autẽ potest, ut sensus dolorosus maior fiat, & caliditas impressa sit minor, & hoc exponit, & dicit { quod quidẽ fallere interdũ uidetur } quia potest sensus esse maior, & minor caliditas { nam fieri potest, ut corporis habitus cãm dolendi afferat, cũ sentiẽ } propter uariã sui affectionẽ, & dispositionem, ut cũ corporis habitus fuerit mollis, atq; delicatus, ualdeq; sensitiuus, in hoc casu aliquid est calidius, quia plus sentiẽ, cũ tangitur, quod tamẽ est minus calidũ, quia minus calefacit, minoremq; latitudinẽ ipsius caliditatis in tactorio inducit. Erit igitur calidius secũdo modo, quod cũ tangitur, magis sentitur.

Adhæc calidius, quod rei liquabilis liquẽtius, & rei cremabilis cremantius.

Hic assignat tertiũ modũ, & dicit { Adhęc calidius } subaudi dicitur { quod rei liquabilis liquantius & rei cremabilis } .i. apte uri { cremãtius } est subaudi factiuũ. Et hoc pacto flamma calidior est aqua feruenti, urit enim magis paleam q̃ aqua feruens, & liquefacit magis plumbum q̃ aqua feruens.

Item si alterũ plus, alterũ minus sit, idem quod plus est, hoc altero, quod minus est, calidius est.

Hic assignat quartũ modum, & dicit { item si alterũ plus } .s. magnitudine { alterũ minus } magnitudine { sit } calidum { idem quod plus est } .s. magnitudine { hoc altero, quod minus est } .s. magnitudine { calidius est } & sic carbo magnus calidior est carbone paruo, & flamma magna parua flamma.

Prætera quod de duobus non cito, sed lente frigesit, id calidius est.

Hic assignat quintum modum, & dicit { Prætera quod de duobus nõ cito, sed lente frigesit, id calidius est } & sic feruens oleum calidius est aqua feruenti, quoniam tardius frigesit.

Et quod citius calefit eo, quod lentius, natura esse calidiori censemus, perinde quasi alterum sit aduersum, ut remotius: alterum simile, ut propinquius. Alterum igitur altero calidius esse, & si nõ pluribus, tamen tot modis dicitur.

Hic assignat sextum modum, & dicit { Et } quinto .s. modo { cẽsemus esse natura calidiori } calidiusq; { quod citius calefit eo, quod lentius } ac tardius calefit. Et hoc probat, & dicit { perinde quasi } .i. quoniam { alterum sit aduersum } .i. contrarium { ut remotius } .s. ab illo, quod calefacit, quoniã enim est remotius a calido, uidetur frigidum, & sic uidetur contrarium. Et hac ratione est minus calidum { alterum simile } uidetur { ut propinquius } .s. quod cito calefit, non enim cito calefieret, nisi aliquomodo esse calidum. Hoc pacto aqua est ca-

lidior

lidior ferro, uel oleo. Quoniam citius est apta calefieri, q̃ ferrum, uel oleũ, & ligna q̃ lapides. Tunc epilogat, & dicit { alterum igitur altero calidius esse, & si non pluribus, tamen tot modis dicitur } potest enim fieri, ut pluribus modis dicatur, tamen tot dici ad minimum certum est.

Qui modi oẽs eidem inesse non possunt. Aqua enim feruẽs, plenius calefacit, q̃ flãma. Sed flamma urit, & liquat rem uri aut liquari idoneam, quod aqua efficere nõ potest. Item aqua feruens calidior est quã ignis exiguus, attamen citius, magisq; refrigescit q̃ ignis, quanuis exiguus, quippe qui frigidus nunq̃ fiat, cũ aqua omnis refrigerari posit. Adhæc aqua feruẽs calidior sentit̃, sed celerius refrigescit, & cõgelascit, q̃ oleũ. Sanguis præterea tactu calidior q̃ aqua, aut oleũ est, sed celerius gelascit. lapis ẽt ferrũ, & reliqua generis eiusdem lentius quidem calefiunt q̃ aqua, sed ubi calefacta fuerint, urere uehementius possunt.

Cũ exposuisset quod modis alterũ altero dicatur calidius, nunc declarat illos non posse eidem competere, & declarando hoc, assignat exempla aliqua eorũ modorum, & declarat quonam modo diuersimode alterum altero potest esse magis, minusq; calidum, & dicit { qui modi omnes eodẽ inesse nõ possunt } & hoc per exẽpla exponit, & dicit { aqua.n. feruens plenius calefacit, q̃ flãma, sed flãma urit, & liquat rẽ uri aut liquari idoneã, quod aqua efficere nõ potest } per quę dat intelligere aquam feruentẽ primo, & secundo modo calidiorem esse q̃ flãmam, sed flãmam calidiorem esse aqua tertio modo { item aqua feruens calidior est q̃ ignis exiguus } & hoc cum aqua feruens fuerit multa, & in magna quãtitate { attamẽ citius magisq; refrigescit q̃ ignis, quanuis exiguus, quippe qui frigidus nunq̃ fiat, cum aqua omnis refrigerari posit } per quę dat intelligere aquam feruentem, cũ fuerit multa, esse calidiorem exiguo igne quarto modo. Ignem uero exiguum, esse calidiorem feruenti aqua quinto modo { adhęc aqua feruens calidior sentitur, sed celerius refrigescit, & congelascit, q̃ oleum } per quæ dat intelligere aquam feruentem primo, & secundo modo esse calidiorẽ q̃ oleũ, oleũ uero calidius q̃ aqua feruens quinto modo. Et si diceres non esse certũ, ut feruens aqua calidius sentiatur q̃ oleum, fortasse non est nobis curandũ, quoniã est exemplum, cuius nõ ueritas, sed manifestatio requirit̃ { sanguis præterea tactu calidior est q̃ aqua & oleũ, sed celerius gelascit } per quæ dat intelligere sanguinem pari modo esse calidiorem aqua & oleo. Aquã uero & oleũ calidiora sanguine, pro quanto tardius gelascunt q̃ sanguis. Et accepit aquam & oleum nõ feruentes, sed absolute in sua natura { lapis etiam ferrum, & reliqua generis eiusdem lentius quidem calefiunt, q̃ aqua, sed ubi calefacta fuerint, urere uehemẽtius possunt } per quæ dat intelligere ꝙ aqua sexto modo sit calidior lapide & ferro, quia aqua citius calefit, q̃ illa. Ferrum autem & lapidem primo & secundo, & tertio modo calidiora esse q̃ aqua, quia calefacta sentiuntur magis, & urunt magis.

Postremo ea, quæ calida esse diximus, calorem aut externum cõtinent, aut suum. Plurimũ autem refert hoc an illo modo calidũ quicquam sit. Alterum enim eorum prope est, ut calidum per accidens sit, nõ per se. Perinde quasi si febricitanti musicum esse accidit, dixeris musicũ esse calidiorem quam eum, qui calidus sanus est

Cum declarasset quot modis alterum altero calidius dicatur, nunc declarat quot modis aliquid dicatur esse calidum, & dicit { postremo ea, quæ calida esse diximus, calorẽ aut externum continent } ut aqua feruens, lapis & ferrum calefacta { aut suum } ut ignis. Deinde assignat differentiam inter hæc, & dicit { plurimũ autem refert hoc an illo modo calidũ quicquam sit } & ꝙ plurimum referat, probat, & dicit { alterum enim eorum } .s. quod extrinsecus capit calorem { prope est, ut calidum per accidens sit, non } autem prope illud, quod est { per se } calidum. Est quidem prope, quoniam tam calidum per externum calorem, q̃ calidum per accidens, est calidum non per suam naturã. Differũt autem, quĩ calidũ per accidẽs, est calidũ, quia aliud, cui coniungitur, est calidũ. At calidũ per externũ calorem, dicitur calidũ, quia ipsum est calidum. Quod uero calidũ per accidens sit calidũ, quia aliud, cui coniungitur, est calidũ, per exẽplũ declarat, & dicit { perinde quasi si febricitanti musicus esse accidit, dixeris musicũ esse calidiorẽ q̃ eũ, qui calidus sanus est } non.n. per se musicũ dicitur calidius sano calido, sed per accidens, quia aliud, cui cõiungitur, uidelicet febricitans est calidius. Ergo per accidẽs calidum dicitur, quia aliud est calidum. At calidum per externum calorem dicitur, quia ipsum est calidũ, quare differunt. Conueniunt uero, quatenus neutrum est calidum propria natura.

Sed cum aliud per se calidũ, aliud per accidens sit, refrigescit quidem lẽtius, quod per se calidum est, sed sæpe fit, ut sensum uehementius calefaciat id quod per accidens calidum est. Item amplius urit, quod per se calidum est, ut flamma q̃ aqua feruens. Sed tactu amplius calefacit aqua feruẽs, quæ per accidens calida est. Itaq; iudicium utrumnam ex duobus calidius sit, non esse simplex, apertum est. Quando fieri potest, ut hac alterum, illa alterum ratione calidius sit.

Cum dixisset dupliciter dici calidũ ipsum, aut per externum calorem, aut per suum, dixissetq; calidum per externum calorem esse calidum aut per accidens, aut prope, nunc comparat hæc quo ad actiones, & accipit calidum per accidens pro eo, quod est calidum per externum calorem, non curando de nominibus. Sumit enim id, quod prope est, pro eo, quod est, & dicit { sed cum aliud per se calidum, aliud per accidẽs sic } & tu intellige accipiendo per accidens pro eo, quod est calidum per calorem externum, tunc assignat differentiam, & dicit { refrigescit quidem lentius } .i. tardius { quod per se calidum est } ut carbo { sed sæpe fit, ut sensum } .s. tactus { uehementius calefaciat id, quod per accidens calidum est } ut aqua feruẽs. Et sic per se calidum uno modo dicitur calidius calido per accidẽs uidelicet quinto modo. Alio modo calidũ per accidens dicitur calidius calido per se primo, aut secundo modo. Deinde affert secundam comparationem, & dicit { item amplius urit, quod per se calidum est, ut flamma q̃ aqua feruens. Sed tactu amplius calefacit aqua feruens, quæ per accidens calida est } per quæ uult habere ꝙ per se calidum sit calidius q̃ aqua feruens tertio modo. Aqua autem feruens calidior q̃ sit per se calidum secundo modo. Tunc cõcludit pro aliqua ueterum defensione, ꝙ iudicare alterũ altero esse calidius, non est uno modo, & dicit { itaq; iudicium utrum nam ex duobus calidius sit, non esse simplex } .i. uno modo { apertum est. Quando } id est quia { fieri potest, ut hac ratione alterũ, illa } ratione { alterum, calidius sit } & ita non simpliciter iudicari sit ne calidius hoc illo an contra, cum una ratione alterum sit calidius, alia uero contra alterum. Per quę uult habere ꝙ ueteres diuersa asserentes de ipso calidiori, non sint omnino spernendi.

Nonnulla uero ex ijs, ne dici quidẽ simpliciter calida, aut non calida possunt. Subiecto enim quotandem sint, non calida sunt. Sed per associationem calida sunt, uelut si ferro calido, aut aquæ nomen impones.

Sed quęres forta'se utrum omne ens naturale dici calidum, aut non calidum posit. Prima expositio esse potest, ꝙ Aristoteles hic soluat hanc quæstionem, cum dicit { Nonnulla uero ex ijs, ne dici quidẽ simpliciter calida aut non calida possunt } simpliciter.i. absolute. Nam licet nullum corpus naturale mi-

stum sit, quod non sit calidum dicendũ. Simpliciter autem nec calidum nec non calidum dicendũ est, sed comparatione. Aut aliter, cum enim sit dictũ multipliciter dici calidius, ideo quæritur utrum omne, quod dicitur altero calidius, possit dici simpliciter calidum. Respondet { nonnulla uero ex ijs } quæ diximus esse alijs calidiora { ne dici quidem simpliciter calida, aut non calida possunt } sed ratione habita ad ea, quibus dicuntur calidiora, & ꝙ nõ omnia huiusmodi sint dicenda calida aut nõ calida simpliciter probat, & dicit { subiecto enim quo tandem sint } ut ferro aut lapide { non calida sunt } .s. simpliciter non calida { sed per associationem } .s. cũ caliditate { calida sunt, uelut si ferro calido aut aquæ nomen impones } .i. caliditatem addes. Per nomen enim rem, quam nomẽ significat, intelligit. Quasi dicat, nomen impones, id est caliditatem associaueris. Aut aliter, & tertio hęc uerba possunt intelligi, ut nõ quæcunque sunt calida, sint dicenda simpliciter calida. Quoniam quędam, si sumantur pro subiectis, non sunt simpliciter calida. Si autem pro aggregato, ex subiecto, & caliditate sunt simpliciter calida. Et hæc est expositio Ephesij, ait enim ꝙ quædam ratione subiecti, & materiæ, quam habent, non sint calida. Vt ferrum uerbi gratia ignitum per accidens calidum est, non simpliciter calidum. Sed per associationem .i. additionem formæ accidentalis extrinsecus aduenientis.

Hoc enim modo sanguis calidus est.

Tunc exponit quomodo sanguis dicatur calidus, & dicit { Hoc enim modo } .s. forma accidẽtali, ut aqua calida, & ferrum calidum { sanguis calidus est } sanguis enim cum pro humore accipitur, non est per se calidus .s. suo calore. Sed est calidus per associationem calore uidelicet externo, ut aqua feruens, & ferrum ignitum.

Et quidem patet frigiditatẽ aliquam esse naturam, non priuationem in ijs, quorũ subiectum calidum per affectionem siue pasioné est. Natura etiam ignis talequid fortasse est. Subiectũ enim forsitan est, uel fumus, uel carbo, quorum alterũ semper calidum est. Quippe cum fumus non nisi exhalatio sit. Carbo autem extinctus frigidus est. Oleum & tęda effici frigida possunt. Adusta etiã fere omnia aliquid habẽt caliditatis, ut calx, cinis, sedimenta animalium, & inter excrementa fel, eo quod feruore nimio exaruerint, relictũque sibi contineant aliquid caliditatis.

Hic soluit tacite secundam dubitationem, quia dictũ est frigida fieri per priuationem caliditatis, ut aqua feruens frigida fit priuatione feruoris, & ferrum ignitum frigidum redditur priuatione caloris ignei. Et carbo redditur frigidus extinctione caloris. Ergo ex his exemplis uidetur sequi frigiditatem non esse naturam aliquam, sed priuationẽ caliditatis formaliter, in ijs, quæ carent caliditate. Soluit autẽ hic quæstionẽ hanc propter nonnullos, qui solam unam qualitatẽ asserunt caliditatem uidelicet, cæteras uero priuationes caliditatis esse affirmant. Cõtra quos primus Hippocrates quatuor esse qualitates probauit. Et Aristoteles Hippocratem ubique secutus, inquit { & quidem patet frigiditatem aliquã esse naturam, non priuatiõnẽ } formaliter { in ijs, quorum subiectum } atque materia { calidũ est per affectionem siue pasionem } .s. extrinsecus accidẽtẽ, & per accidens. Et sicuti frigiditate dicit ꝙ sit natura quędam: sic de caliditate etiam asserit quòd sit natura quædam, & dicit { natura etiam ignis } .i. caliditas { talequid } scilicet natura quædã { fortasse est } nõ autem mera priuatio frigiditatis. Et reddit causam, & dicit { subiectum enim forsitan est, uel fumus, uel carbo, quorum alterum semper calidum est } uidelicet fumus, qui pro flãma accipitur. Quòd autẽ fumus .i. flãma sit semper calidus, probat, & dicit { quippe cũ fumus } .i. flãma { non nisi exhalatio sit } .s. lignota, quæ potest corrũpi, sed nõ infrigidari { carbo autem extinctus frigidus est } quare cũ hæc sint subiecta, caliditas erit horum natura quædam, & non mera priuatio. Quare, ut frigiditas est natura quædam subiectorum, quibus accidit, sic caliditas est quædam natura subiectorum, quibus accidit. Similiter frigiditas, quæ accidit oleo, & tædæ, natura quædam est, & nõ priuatio. Nam { oleum & tęda effici frigida possunt } quo uero ad uerba attinet, tęda græce est πεύκη, latine pix, uel picea etiam. Tamen hic nõ pro liquore, sed pro tęda, quæ arbor est, quæ picẽ stillat. Est tæda arbor succo liquidiore abundans. Et hanc ob rem lumina, ac flãmis sacrorum grata est, ut Plinius inquit. Ideo tędas uocamus faces, quæ optimæ ex ea arbore fiebãt. Deinde declarat, quomodo ipsa usta calida dicantur, & dicit { adusta etiam ferè omnia aliquid habent caliditatis } igitur dicunt calida. Et affert exemplum, & dicit { ut calx, cinis, sedimẽta animaliũ } .i. excrementa, & feces, quæ ex digestionibus relinquunt, ut stercus, & urina { & inter excrementa } caliditatem habet { fel } quæ græce χολὴ latine fel, quod etiam cholera dicitur, & assignat causam, & dicit { eo ꝙ feruore nimio exaruerint } .i. usta fuerint relictumque sibi contineant aliquid caliditatis } .s. propter adustionem, quam passa sunt. Per quæ patet cõtra Medicos, choleram per naturam nõ esse calidam, sed per caliditatem extraneam sibi impressam ab externo calido. Quo uero ad uerba attinet, calx, cinis, stercus, urina, cholera omnia sunt usta, nec usta tantum, sed sunt sedimenta, & excrementa. Vsta quidem, quatenus a calido sunt alterata in siccum, sedimenta uero, quoniam calx residet ex decoctione lapidũ, cinis ex decoctione lignorũ, cholera ex decoctione chyli in hepate. Sunt uero excrementa, quoniam sunt superfluitates digestionum, atque decoctionum rerũ, ex quibus superfluunt. Sunt hæc omnia non calida per naturam, sed per extraneam caliditatem impressam ab externo calido, & ita uidentur esse calida per accidens.

Tæda quoque & quoduis pingue alio modo calidum est, uidelicet ꝙ celeriter in actum ignis mutari posit.

Cũ declarasset quomodo usta dicantur calida, nunc declarat quomodo pinguia dicãtur calida, & dicit { Tæda quoque & quoduis pingue alio modo calidum est } subaudi quã sit adustum. Est enim pingue calidũ { uidelicet ꝙ celeriter in actum ignis mutari posit } quia igitur pingue ex leui causa est inflammabile, ideo est calidum.

Calor autẽ uim tum cogendi, tum liquandi habere uidetur. Quæ igitur aquæ unius sunt, ea frigore cogunt, quæ terræ, igne. Calida etiã indurantur frigore celeri, atque irresolubili concretu, quæ terram potius præ se ferunt, leuius autem quæ aquam. Sed de his planius alio loco diffinitum a nobis est, scilicet quæ nam concrescere apta sint, & quibus causis stringantur.

Remouet hic obiter opinionem aliquorũ, qui uoluerunt solius calidi esse coagulare, & eliquare, & hãc opinionem proponit, & dicit { Calor autẽ uim hęc uidetur tum cogẽdi } .i. condensandi { tum liquandi } nam limus durescit, cera uero liquescit uno eodemque igne. Hæc est opinio, & dubitatio. Deinde respondet, & exponit ueritatem, & dicit { quæ igitur aquæ unius sunt } .i. quæ constituta ex aquosa materia tantummodo sunt { ea frigore coguntur } .i. cõdensantur, ut glacies, & crystallus, & id genus { quæ terræ } .i. quæ constituta ex terrea materia tantũmodo sunt, ea { igne } coguntur, ut lutea uasa, & fictilia { calida etiam quæ terram potius præ se ferunt } .i. quę magis terrestria sunt { indurantur frigore celeri, atque irresolubili concretu } ut cornu { quæ aũt } potius præ se ferunt aquam, magisque aquea sunt { leuius } .i. resolubiliter indurantur frigore, ut oleum. De rebus hisce transmittit nos ad librum de mistis, qui apud nonnullos est liber quartus meteororum, & dicit { sed de his platius alio loco } scilicet in libris meteorologicis { diffinitum a nobis est scilicet, quæ nam concrescere apta sint, & quibus causis stringantur }

Calidum

Calidum uero & calidius cũ multifariam dicatur, non eodẽ modo rebus iungetur omnibus, sed addere debebis aliud per se esse calidũ, aliud plerunq; per accidens. Item aliud potẽtia, aliud actu. Et aliud hoc modo q tactum amplius calefaciat, aliud q flammam excitet, atq; igniat. Quod si calidum multiplici ratione dicatur, frigidum quoque pari ratione sequatur necesse est. Atq; de calido, frigido, excessuq; eorum ad hunc modum definisse satis sit.

His declaratis, nunc ostendit quasi per modum epilogi calidum non eodẽ modo inesse cunctis, additq; modos alios, quibus aliquid etiam dicitur calidum, & dicit { Calidum uero & calidius cum multifariam dicatur, non eodẽ modo rebus iungetur omnibus, addere debebis } ad epilogum { aliud per se calidum aliud plerunq; per accidens } & dixit { plerunq; per accidens } quoniam illud, quod calidum est rarenter per accidens, est praeter scientiam & artem, ut musicus qui est calidus rarenter per accidens. Et ita intelligit per calidum plerunq; per accidens, illud quod est per externam caliditatem calidum, ut sanguis, uel feruens aqua { item aliud potentia } .s. calidum, ut piper { aliud actu } ut ferrum ignitum, & aqua feruẽs { aliud hoc modo quod tactum amplius calefaciat } ut aqua feruens { aliud q flammam excitet, atq; igniat } ut carbo. His expositis de calido, transit ad frigidum, & dicit { q si calidum } ut usum est { multiplici ratione dicatur, frigidum quoq; pari ratione sequatur } ut multiplici ratione dicatur { necesse est } quot enim modis dicitur unum oppositorum, tot & alterũ dicatur, necesse est. Tunc epilogat, & dicit { atq; de calido, frigido, excessuq; eorum } .i. calidiori, & frigidiori { ad hunc modum diffinisse } .i. dixisse { satis sit }

CAP. 3. Sequitur, ut de sicco & humido modo superiorum differamus. Nam ea quoq; multifariam dici solent, ut alia sicca aut frigida potentia sint, alia actu. Gelu enim omnemq; humorem concretum, siccum dicimus actu, & per accidens. Cum tamen potentia & per se humidus sit. Contra terra, cinis, & reliqua generis eiusdem mista humori, humida actu, & per accidẽs redduntur, quanquam per se, atq; potẽtia sicca sunt. At ubi haec separata fuerint, quae aqua referta sunt, ea & actu, & potentia humida sunt. Quae autẽ terra, haec omnia sicca sunt. Et quidem quod proprie, ac simpliciter siccũ est, hoc modo maxime intelligitur. Altera etiam humida dico hac eadem ratione, qua calida & frigida proprij absolutiq; nomen recipiunt.

De sicco & humido proponit dicere, & dicit { Sequitur ut de sicco & humido modo superiorum } .s. per distinctionem { differamus } passiua enim ad actiua sequuntur debito doctrinae ordine { nam ea quoque multifariam dici solent, ut alia sicca, aut frigida potẽtia sint, alia actu { exponit haec per exempla, & dicit { gelu enim } .s. glaciem { omnemq; humorẽ concretum } .i. condensatum in glaciem { siccum dicimus actu, & per accidens, cum tamen potẽtia & per se humidus sit } est siccus actu, quia respirauit humidũ a superficie, agẽte in ipsum frigido. Concretum uero est in centro. Insuper est per se humidus, quoniam propria natura. Potẽtia uero, quia potest liquari a calido { contra terra, cinis, & reliqua generis eiusdem mista humori } atq; in aqua dissoluta { humida actu, & per accidẽs redduntur, quanquam per se, atq; potẽtia sicca sunt } quoniã quando ablatum est omne humidum, sicca sunt { at ubi haec separata fuerint } siccitas quidem a gelu, humiditas uero a cinere & terra, fuerintq; proprijs naturis derelicta { quae aqua referta } .i. quae erunt natura humida, atq; aquea { ea & actu, & potẽtia humida sunt. Quae aũt terra } .s. referta sunt, quaeq; natura terrea, atq; terracea sunt { haec omnia sicca sunt } .s. & actu, & potentia. Tunc concludit ex his quo nam modo dicatur proprie, ac simpliciter siccum, & dicit { & quidem quod proprie, ac simpliciter siccum est, hoc modo maxime intelligitur } .s. ut sit tale propria natura, ut terra. Deinde exponit quo modo intelligatur proprie, & simpliciter humidũ, & dicit { altera etiã humida } .i. etiam humida simpliciter { dico hac eadem ratione, qua calida, & frigida recipiunt nomen proprij absolutiq; } id est ea ratione, qua calida & frigida dicuntur talia absolute, ac simpliciter. Hoc est cum fuerint talia secundum propriam naturam.

His ita praefinitis, apertum iam est sanguinem quodam modo calidũ esse uidelicet eo, quale est ei sanguini esse, perinde quasi aquã feruentẽ nomine uno significemus. at uero subiecto, & quod tandem cum sit, sanguis est, non calidus est.

Cum dixisset de calido, & calidiori, de frigido & frigidiori, & de caeteris eodem modo, nunc transit ad crases. i. temperaturas, naturasq; partium, quę in ipso animali sunt. Et primo ad naturam sanguinis. Exponit autẽ Auerroes uerba haec, & asserit Aristotelem uelle sanguinem sensu tactus percipi calidum, & humidum. Verum per sanguinem, ut inquit, intelligit eum, qui intus lateat in animali uiuente. Nã extra corpus, aut obeunte animali per accidẽs ingelscit, atq; siccescit. Et iuxta hanc expositionem dicit { his ita praefinitis } .i. praetactis, praelibatisq; { apertum iam est sanguinem quodammodo calidum esse uidelicet eo, quale est ei sanguini esse } hoc est quandiu erat sanguis, uidelicet ut cum erat in uenis, atq; in animali ipso uiuẽte. Erat dico tunc sanguis calidus { perinde quasi aquam feruentem nomine uno significemus } sanguis enim dum est in uenis animalis, est ut aqua feruens uno nomine significata { at uero subiecto } subaudi extra uenas accepto { & } nõ dico subiectum remotum materiam uidelicet elementariam, quae cum sit, non est sanguis, sed subiectum dico proximum { quod tandem cum sit, sanguis } adhuc { est, nõ calidus est } immo est frigidus & siccus de natura terrę, ut dicitur quarto meteororũ, quasi dicat ratione subiecti proximi, uidelicet illud, quod cum sit, sanguis est, sanguis est frigidus & siccus. Ergo uidetur dicere secundum hanc expositionem, sanguinem in uenis esse calidum & humidum. Vno uidelicet nomine significatum, ueluti si esset unum nomen substantiuum significans aquam feruentem. Ratione uero subiecti proximi, quod subiectum proximum, cum est, adhuc est sanguis, sanguis non est calidus, haec Auerroes expositio consona ijs est, quae dicuntur quarto meteororum siue libro de mistis, ubi dicit. Sunt autem & lac, & sanguis amborum quidem cõmunia, & aquae & terrae. Magis autem ut plurimum terrae, ubi de sanguine extra uenas loquitur. Aliter possunt exponi uerba haec, ut dicamus q Aristoteles primo exponat quomodo sanguis sit unum calidum. Deinde quomodo sit per se calidũ, & declarando quomodo sit unũ calidum, dicit q sanguis est ueluti aqua feruens, nisi q sanguis dicitur uno nomine substantiuo uidelicet sanguis, aquae feruẽs pluribus. s. substantiuo, & adiectiuo. Quare, ut aqua feruens accipi potest uno modo pro cõposito ex aqua, & feruore, alio modo pro aqua tantum, sic sanguis licet uno nomine dicatur, potest accipi uno modo pro humore & feruore, alio modo pro subiecto hoc est pro humore, qui in uenis feruet. Primo modo sanguis est unum calidũ, non simpliciter, sicut nec aqua feruens, sed unum calidum unitate accidẽtali. Secundo modo scilicet cum accipitur pro subiecto humore, sic nec est calidũ, nec unum calidum, iuxta hanc expositionem, dicit { his ita praefinitis, apertũ iam est sanguinem quodammodo calidũ esse } scilicet unũ, non enim est unum calidũ simpliciter, sicut ignis, sed unũ quodãmodo { uidelicet eo quale est ei sanguini esse, perinde quasi aquam feruentem nomine uno significamus } & sic unum calidum unitate accidentali, sicut est aqua feruẽs, nisi q sanguis uno nomine dicitur, aqua autem feruens pluri-

bus { at uero subiecto,& } eo subiecto { quod tandem cũ sit, sanguis est,non calidus est } neq; unum calidum. Verius autem dicamus Aristotelem declarare quomodo sanguis sit calidus, & uult q; sit calidus,ueluti aqua feruens, nisi q; sanguis dicitur uno nomine substantiuo, aqua autem feruẽs pluribus, quia substantiuo,& adiectiuo,& dicit { his ita præfinitis,apertum iam est sanguinem quodammodo } .s.accidentaliter { calidum esse, uidelicet eo quale est ei sanguini esse } .i.formali ratione.Nam,ut alias diximus,sanguini esse dicitur respectu formæ,ut homini esse. Sanguinem esse respectu materiæ,ut hominem esse. Sic igitur sanguis est calidus formali ratione.s.caliditate,quæ est forma accidentalis humori sanguineo, & hoc exponit per exemplũ, & dicit { perinde quasi aquam feruentem nomine uno significemus } ut si appelles calidam nomine substantiuo,non adiectiuo, sicut sanguinem dicimus uno nomine tam ratione formæ,qua est calidus, q̃ ratione materiæ qua frigidus { at uero subiecto } id est materiali ratione { & } eo subiecto { quod tandem,cum sit,sanguis est } & non explicat Aristoteles tale proximum subiectum an uidelicet sanguis sit ex aqua,an uero ex terra. Per quæ uult habere sanguinem esse calidum quomodo aqua feruens est calida. Quare sicut aqua feruens est calida,ratione feruoris,sic sanguis est calidus ratione formali.Et sicut aqua simpliciter non est calida,sic humor, qui est sanguis non est simpliciter calidus.

Et quodammodo per se calidus, quodammodo nõ per se calidus est.Caliditas enim in eius ratione inest, quemadmodum albedo in albi hominis rõne.At qua sanguis per affectionẽ siue passionem est,nõ per se calidus est. Parimodo de sicco, & humido statuendum est.

Cum declarasset Aristoteles quomodo sanguis sit calidus, dixisset q; eum esse calidũ,ut est aqua feruens calida, nunc declarat quonam modo sit per se calidus. Vbi est prima expositio Auerrois,& Alberti,q; sanguis dum est in sua natura in uiuente corpore est per se calidus,nõ quidem simpliciter, sed eo modo, quo albedo per se est de ratione hominis albi, ut uero sanguis extraneatur a sua naturali dispositione, ueluti accidit, cum quis febricitat, dicitur tunc sanguis calidus per accidens. Et iuxta hanc expositionem dicit { Et quodammodo per se calidus } ut cum est in sua naturali dispositione { quodammodo nõ per se calidus est } ut cum remouetur a sua naturali dispositione.Quia uero per se multifariam dicitur, exponit, quonam modo caliditas insit per se sanguini, & dicit { caliditas.n. in eius ratione inest, quemadmodũ albedo in albi hominis ratione } nã ut albedo nõ inest p se homini, sed homini albo,sic caliditas non inest per se humori,qui est sanguis, sed per se ipsi sanguini, qui est quoddam aggregatum ex humore,& caliditate. Deinde exponit quonam modo sanguis, sit calidus non per se,& dicit { at qua sanguis per affectionem siue passionem est } ut per febrem, uel aliam passionem { non per se calidus est } sed per accidens.Hęc expositio Auerrois,& Alberti,quę uerbis accõmodari potest. Melius autem dicamus q; cũ Aristoteles declarasset, quonam modo sanguis sit calidus, nunc uult declarare quonam modo sit per se calidus, & uult q; sumendo sanguinem pro aggregato ex humore & caliditate,sanguis est per se calidus,nõ quidẽ simpliciter,sed eo modo, quo homo albus per se est albus. Non autem eo modo,quo homo est albus. Sumendo uero sanguinem pro subiecto, quod per passionem & receptionem sit sanguis, ut sic non est per se calidus,dicit { & quodammodo per se calidus } .s.ratione formę, qua etiam uno nomine dicitur { quodammodo non per se calidus est } per rationẽ subiecti.s.& materiæ. Nam humor frigidus est.Ephesius pituitã dicit esse,quod non probo. Et quia uero per se multifariam dicitur, exponit, ut diximus, quonam modo caliditas insit per se sanguini, & dicit, caliditas enim in eius ratione inest { quemadmodum albedo in albi hominis ratione } ergo sanguis per se calidus est, ut homo albus per se albus { at qua sanguis, per affectionem siue per passionẽ est } scilicet calidus { nõ per se calidus } & sic sanguis ratione subiecti,& materiæ dicitur per accidens calidus.s.affectione adueniente in tali humore.Ex iis patet sanguinem non esse calidum per naturam,sed dum est in uenis corporis uiuentis est calidus caliditate sibi tributa a corde, atq; externa caliditate. Signum autem,quoniam cum extra uenas fuerit,cõuertitur in naturam terream pro magna sui parte, & in aliquam partem aqueam. Igitur sanguis sua natura cũ sit terræ, erit prædominanter frigidus,& siccus,habens nonnihil humidi. Cuius cõtrarium dicunt medici,qui asserunt sanguinem sui natura esse calidum & humidum. Et cum dixisset quonam modo sanguis sit calidus, & quonam modo per se calidus,addit { parimodo de sicco & humido statuendũ est } ut fuit subaudi dictũ de calido. Nam, ut aliquid dici potest calidum per se sumendo cõpositę ipsum, & per associationem cũ caliditate,non autem sumendo ipsum pro subiecto, ita aliquid dici potest siccũ uel humidum per se, ut cum accipitur per associationem cum siccitate, uel humiditate.Non autem cum accipitur pro subiecto per diuisionem.

Quapropter in eiusmodi rerum natura partim calida & humida sunt,sed separata congelascunt, & frigida esse uidentur,qualis est sanguis.Partim calida crassioraq; sunt,ut bilis,sed separata ab eorum,in quibus habentur,natura: contra afficiuntur. Quippe quæ refrigerentur, atq; humescant: sanguis enim siccior reddit͠, bilis flaua humidior. Magis autem minusve participari opposita,uelut rem insitam his statuere debemus,sed explicatum iam est quonã modo sanguis natura particeps sit caliditatis,& humiditatis,aut cõtrariarũ qualitatũ.

Ex iis corollarie concludit quonam modo res aliter atq; aliter sumptæ mutent naturam, atq; contrariam dispositionem subeant,& dicit { Quapropter in eiusmodi rerum natura } scilicet in animali natura { partim calida & humida sunt } dum uidelicet sunt in naturalibus locis { cõgelascunt,& frigida esse uidentur, qualis est sanguis } qui dum est in uenis uiuentis animalis,calidus,& humidus est.Cum uero extra ponitur,congelascit, ac frigescit in terream naturam pro maiore sui parte,& aliqua ex parte in aqueã { partim calida crassioraq; } .i. sicciora q; { sunt,ut bilis } uidelicet rubra,quę melancholia est { sed separata ab eorum } .s. animalium { in quibus habetur natura,cõtra afficiuntur,quippe quę refrigerent͠,atq; humescant } scilicet in aqueam naturam,quæ est frigida,& humida. Deinde explicat hæc, & dicit { sanguis enim } cũ.s.extra uenas ponitur { siccior redditur } & in terream naturam uertitur { bilis flaua,humidior } Ephesius in scholiis per bilim flauam exponit bilim atram,quæ dicitur melancholiam, & non recte dicit,quia huius nihil meminit adhuc. Ideo per bilem flauam intelligit choleram rubram. Hæc enim in uenis est calida & sicca,extra uenas autem frigida & humida, quasi in aqueam naturam uersa.Bilis autem atra in uenis est frigida & sicca. Extra uenas uero omnino terreæ naturæ.Sed dices sanguis, diuersimode sumptus participat opposita magis minus ve. Cholera etiam diuersimode se habẽs similiter participat opposita,quæritur ergo istud participare opposita, quonã modo se habeat ad humorem, utrum aduentitie omnino, aut quonam modo { magis autem minusve participare opposita } .s.caliditatem aut frigiditatem { uelut rem insitam his statuere debemus } id est ponendum est,& accipiendum pro differẽtia,quasi propria,ac cõnaturali.Sanguis enim a sanguine differt in eo q; aliter altero calidior est aut frigidior. Tũc epilogat,& dicit { sed explicatum iam est, quonam modo sanguis natura particeps sit caliditatis,humiditatis,aut contrariarum qualitatum } scilicet frigiditatis,& siccitatis. Ex his patet non male dictum esse a ueteribus choleram esse frigidam, & humidam, neq; male a medicis esse calidam & siccam.Nam cholera dum est in uenis est calida,& sicca. Dum uero est extra corpus,& frigida & humida. Quoniam sensu patet cum fuerit extra corpus esse fluidam,

dam,& refrigeſcere.atque humeſcere.inſuper patet etiam non male eſſe dictum a ueteribus ſanguinem ipſum frigidum eſſe & ſiccum.nam extra uenas & corpus frigeſcit,& ſicceſcit.neque male a medicis ipſum eſſe calidum,& humidum. in uenis enim calidus,& humidus eſt.

Sed cum omne, quod augetur, capiat alimentum, neceſſe ſit, alimentum autem omnibus ex humido, & ſicco ſuppeditetur, quorum cõcoctio, & mutatio non niſi per caloris uim agitur, fit ut tam animalia omnia quam ſtirpes, & ſi non alia de cauſa, tamen ob eam rem habere principium caloris naturale neceſſe ſit.

Nunc Ariſtoteles uult declarare de nutritiõe ipſa,quo nam modo fiat,& quid ſit alimentum,utrum ſanguis, uel alius humor,& proponit hanc concluſionem, ſecundum Epheſium, omnia quæ incrementum capiunt,per alimentum nutriri operatione caloris,ut animalia,& plantas neceſſe eſt. uel fortaſſe concluſio eſt hæc tam animalia quam plantæ neceſſe eſt habere calorem naturalem tanquam principium alimenti, & dicit { Sed cum omne,quod augetur } ut { capiat alimentum neceſſe ſit } hæc eſt prima propoſitio,& legantur uerba ſuſpenſiue uſque ibi { fit ut tam } deinde accipit ſecundam propoſitionem,& dicit { alimentum autem omnibus } ſubaudi quæ augentur { ex humido } .ſ.ꝓpter potum { & ſicco } .ſ.propter cibum { ſuppeditetur } quam pro explorata accepit. Deinde accipit tertiam,& dicit { quorum } humidi,& ſicci.ſ. { concoctio } quæ uulgo dicitur digeſtio { & mutatio,non niſi per caloris uim agitur } & hãc etiam pro per ſe manifeſta accipit,& hic finit ſuſpenſio { fit,ut tam animalia omnia quam ſtirpes } id eſt plantæ { & ſi non alia de cauſa,tamen ob eam rem } .ſ. quia creſcunt { habere principiũ caloris naturale neceſſe ſit } ut concoctio,& accrementum fiant. poteſt autem enthymema reſolui per artem prioriſticam in plures ſyllogiſmos,quorum primus eſt,omne quod augetur,capit alimentum:animalia & plantæ & augentur:igitur animalia & plantæ capiunt alimentum. ſecundus ſyllogiſmus,omnibus,quæ capiunt alimẽtum,alimentum ineſt ex humido, & ſicco:animalia & plantæ capiunt alimentum:igitur animalibus & plantis alimẽtum eſt ex humido,& ſicco. Tertius omne intra ſe capiens humidum & ſiccum pro alimento,oportet ut decoquat, & illa mutet ꝑ calorem. Animalia & plantæ intra ſe capiunt humidum & ſiccum pro alimento.igitur oportet,ut digerant.& ea mutẽt per calorem. Quartus,omne digerens, & mutans humidum & ſiccum per calorem, oportet habere naturale principium caloris.animalia & plantæ digerunt & mutant humidum & ſiccũ, per calorem.igitur animalia & plantæ debent habere naturale principium caloris: in omnibus autem his ſyllogiſmis unũ Ariſtoteles ſupponit,quod uidelicet alimentum ex humido,& ſicco ſuppeditetur. Quod Auerroes probat argumento ſumpto a plantis,quæ ut aperte cernitur,aqua miſta cum terra nutriuntur.quare hoc nobis argumento erit, ut cætera uiuentia, ex humido,& ſicco ſimul miſtia nutriantur.

Idque ipſum partibus ſit pluribus accommodatum,quemadmodum cibi conficiendi adminiſtrationes. Prima enim adminiſtratio perſpicua eſt, cum per os, parteſque ore contentas perficiatur animalibus, quorum cibus ſectionem deſideret. Sed hæc nullius cauſa eſt concoctionis, ſed facilitatem conquendi potius præſtat. Cibi enim illa minutatim diuiſio facit, ut calor facilius conficiendo expediat.

Cum concluſiſſet animalia & plantas habere caloris naturale principium,quo digeſtio perficiatur,nunc affirmat hoc caloris principium non eſſe uni tantum parti accommodatum in animali ipſo,& dicit { Idque ipſum } caloris naturale uidelicet principium,quo concoctio agitur { ſit partibus pluribus accommodatum,quemadmodum cibi conficiendi } .i.macerandi & conterendi,& concoquẽdi.ſ.plures ſunt { adminiſtrationes } pluribus partibus corporis accommodatæ.non enim poteſt adminiſtratio adhiberi ſine calore.& exponit has adminiſtrationes per ordinem,& dicit { prima enim adminiſtratio perſpicua eſt,cum per os, parteſque ore contentas } dentes uidelicet,& eiuſmodi { perficiatur animalibus,quorum cibus ſectionem deſideret } & dixit ſectionem.i.comminutionem deſideret,quia non omnis cibus deſiderat comminutionem,quia multa deuorantur integra. Deinde ad utilitatem maſticationis cibi proficiſcitur,& oſtendit maſticationem cibi facilitatẽ præſtare concoctioni.non autem cauſam concoctioni ciborum in uentriculo afferre,& dicit { ſed hæc } .ſ.maſticatio cibi { nullius concoctionis cauſa eſt,ſed facilitatem concoquendi potius præſtat,cibi enim illa minutatim diuiſio } quæ contritio dicitur { facit,ut calor facilius conficiendo } .i.concoquendo { expediat } facit inſuper,ut alij aſſerunt,ut cibus, qui eſt per totũ diuiſus,& bene contritus,uenæ meſenteriacæ ipſum undique trahant.per quæ patet in ore nullam fieri digeſtionem,ut nonnulli dixerunt. qui cibi primam digeſtionem in ore fieri autumant,argumento quod frumentum maſticatum apoſtematibus maturandis conferat,quod non eſſet,niſi in ore frumentũ aliquam digeſtionem accepiſſet,uerum hoc non cogit,quoniã non accipit ex maſticatione digeſtionem,ſed alteratione, qua redditur maturatiuum.

At ſuperior & inferior uenter iam cum calore naturali ſuo concoquendi officio funguntur. Sed ut os animalis cibi inconfecti meatus eſt, atque etiam pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum, quibus data eſt animalibus uſque ad uentriculum deducit, ſic alia quoque adeſſe principia oportet, quorum opera membra omnia corporis ex uentre, naturaque inteſtinorum quaſi præſepi pabulum capiant, ſtirpes enim ſuis radicibus alimentum iam confectum ex terra hauriunt. quo circa ne excrementum quidem contrahi in ſtirpibus ſolet. terra enim caloreque eius perinde ac uentre utuntur.

Cum dixiſſet os non digerere cibũ,ſed ſubminiſtrare ad digeſtionem,nunc exponit ea membra,quæ per naturalem calorem digeſtionem cibi perficiunt,& ea,per quæ cibus deducitur ad membra digeſtionis.& cõtinuetur textus hoc modo, dictũ eſt os non digerere cibum per proprium ſuum calorem { At ſuperior,& inferior uenter iam cum calore naturali ſuo concoquendi officio funguntur } quo uero ad uerba attinet,ſuperior uenter,uentriculus eſt,qui dicitur ſtomachus in quo cibus deuoratur:uenter uero inferior eſt uenter ſiue aluus conceptaculum excrementorum,ſub priore uentre cõſtitutus,a quo uenæ illæ paruæ,quæ a medicis meſenteriacæ dicuntur,quod in meſenterio inteſtino collocatæ ſint,alimentum trahunt,ceu arborum radices humorem a terra.hi enim duo uentres per naturalem calorem cibum concoquũt,& in chylum mutant.quibus uero uijs,atq; meatibus in hos uentres cibus ducatur,exponit, & dicit { ſed ut os animalis cibi inconfecti } id eſt crudi,rudis & non concocti { meatus eſt,atque etiã pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum, quibus data eſt animalibus uſque ad uentriculum deducit } dixit autem { quibus data eſt } quia non omnia habent gulam,imo nec omnia animalia habent os uel dentes,uel linguam,ut neque conchylia,neque uermes,neque alia id genus { ſic alia quoque principia } illis proportionalia.ſ.in alijs animalibus imperfectis { adeſſe oportet,quorũ opera membra omnia corporis ex uentre naturaque inteſtinorum quaſi præſepi pabulum } ſcilicet per digeſtionem { capiant } quia dixit oportere alia eſſe principia, quæ illis proportione reſpondent,declarat illa principia proportionalia in plantis,& dicit { ſtirpes enim } .i.plantæ { ſuis radicibus alimen-

eum iam confectum } .i. concoctum { ex terra } quæ plantis pro stomacho & uentre habetur { hauriũt } ex hoc infert causam cur plantæ non habent excremẽta, ut urinam & stercus, & dicit, quocirca ne excremẽtũ quidem contrahi in stirpibus solet { terra enim caloreque eius perinde ut uentre utuntur } quia igitur non digerunt cibum in uentre intra se, sed eum concoctum a terra trahunt, ideo non oportet, ut excrementa habeant, extraque emittant. Quo uero ad uerba attinet, gulam græci οἰσοφάγον dicũt, sunt enĩ ab oris faucibus canaliculæ, quarum altera breuior, atque exterior est, quam græci trachiã arteriam, uel pharynga appellant. latini uero guttur, uel spiritalem fistulam. Altera uero longior interiorque est, quam græci ut diximus œsophagum, uel stomachũ, latini gulam, & cibalẽ fistulam dicunt illa a faucibus ad pulmones spiritum tantum mittit, hæc ad uentriculum cibum, potumque deducit. est autẽ hæc tubæ perquam similis, uel ad latitudinem longitudinẽq;, ut tradit Plinius, lagenæ modo fusa, sunt qui ciborum ministram uocant, alij dispensatricem & hac de causa Philoxenus Eryxius collum sibi gruis precabatur. ex his patet oris necessitas, & necessitas utriusque uentris, atque gulæ. os enim natura in animalibus cõstituit ut subministraret digestioni: uẽtres uero, ut in ipsis cibus concoqueretur, gula denique, ut ꝑ ipsam cibus in uentriculos deduceretur. uoluit insuper ex his Aristoteles refellere quæ Plato dicit de potu, ciboque. arbitratur enĩ Plato ad pulmones potum defluere, inde tandem in uesicam, Platonis uerba hæc sunt, Pulmonum tegmen cordi adhibuerunt molle primũ atq; exangue, deĩde cauis intrinsecus fistulis spõgiæ instar distinctũ dictũ, ut spiritu, potuq; hausto cordis, ardorem huiusmodi respiranõe, refrigerio tepefaciat. Albi uẽ, Ipsum potus discursum, quo pulmones sub rhenes in uesicam defluens. hæc Plato, contra quem Aristoteles hæc subiecit, declarauitque per gulam tam cibus quam potus in uentrem, qui cato cœlia dicitur, ubi cibus potusque subigitur, delabũtur: ꝑ asperam uero arteriam spiritus dũtaxat deorsum, sursumq; ab ore, aut naribus reciprocatur. signum autem est, nam siquid ex improuiso excidit, protinus ab ea excutitur. Nec Aristoteles solum Platonem in hoc reprehendit, sed Erasistratus med. cus. causa autem errores Platoni forsan fuit, quia suo tempore anatomicæ inquisitiones exactæ non fuerint. sed de ijs posterius.

At animalium genus omne fere, sed aperte quæ incedunt, quasi terram intra se continent sinum uentris, ex quo, ut illæ radicibus, ita hæc aliquo intercedente cibum assumere debent, donec finem sequentis concoctionis faciant. Cibus enim ab oris officio uentri mandatur. hinc membrum aliud capiat necesse est, & quidem ita natura constituit. uenæ enim per totos lactes ad uentrem tendunt usque exorsæ inferius. sed hæc ex animalium confectione, commentationeque naturali petenda sunt.

Redit ad animalia postquam dixit de plantis, & dicit { At animalium genus fere omne, sed aperte quæ incedunt } .s. de loco ad locum { quasi terrã intra se cõtinent sinum uentris } uice enim terræ in his habetur sinus uentris. ex quo uẽtris sinu { ut illæ } .s. plãtæ { radicibus ita hæc } scilicet animalia { aliquo } .s. membro { intercedente { ut instrumento seruiente alimento. ut uenis & eiusmodi { cibum assumere debent, donec } .s. animalia { finem sequentis concoctionis } quæ in hepate celebratur { faciant } & dixit { animalium genus fere omne } & præsertim { quæ incedunt } quoniam in animalibus, quæ incedunt sinus uentris est satis distinctus: in cæteris uero confusus, uixque perceptibilis. dixitq; { fere omne } quoniam sunt quædam animalia, quæ uentrem non habent, sed nutriuntur radicibus, ut spongiæ, & id genus. & per sequentem concoctionem intelligit concoctionem, quæ fit in hepate. Deinde inuestigat quid est illud membrũ intercedens, & primo declarat quod non sit os, & dicit { cibus enim ab oris officio, uentri mandatur { ergo membrum illud intercedens non est, os, quia illud intercedit pro secunda digestione. os autem pro prima. ideo concludit { hinc } ut { membrum aliud capiat, necesse est. & quidem ita natura constituit } in re ipsa, ut ratio dictat, quod debeat esse tale membrum. est enim in facto sicuti in ratione, exponit autem illud, asserens esse uenas meseraicas, quæ sunt disseminatæ in mesenterio, quæq; lacteæ latine dicuntur, & dicit { uenæ enim } scilicet lacteæ { per totos lactes } id est totum mesenterium disseminatæ { ad uentrem tẽdunt usque, exorsæ inferius } & inde tendentes sursum uersus hepar. hę enim uenę intercedens membrum sunt. quoniam hæ hauriunt cibum prima coctione elaboratum, & ipsum ducunt in hepar, quo fit secunda digestio. quo uero ad uerba attinet, μεσεντέριον gręce, latine est tum medium, tum medianum, est neruosum membranulis, glandulisq; pluribus refertum, quas adenes Galenus uocat, circ ter on spiritu est, cui lactes in sinus tortuosos implicitĩ adhærẽt, hinc nõnulli Theodorum momorderũt, quod lactes ꝓ mesenterio sæpe dixerit. uicinnas enim loci dedit ei, ut lactes ꝓ mesenterio acceperit. in eo uenarum fibræ a natura constitutæ sunt, quæ ab intestinis ad uenam maiorem & ahortã pertinent, sine eo membro succus alioqui ab intestinis incommode attraheretur. uenæ uero, quæ ut radices in materiam intestinorum desinunt, nec transfigunt, has mesenteriacas uocitant medici. hæ enim a uentre & intestinis alimentum capiunt, ueluti arborum radices, quæ humorem a terra attrahunt, aluntque stipitem. animalibus enim intestina & uenter pro terra sunt, sed quoniam hæc obscura sunt, mittit nos ad anatoma, & dicit { sed hæc ex animalium confectione } id est anatomia { commentationeque } id est historia naturali { petenda sunt. }

Cum autem omnis alimenti omnisque excrementi cõceptaculum aliquod haberi necesse sit, uenæ quasi uasa sint sanguinis, patet sanguinem esse animalibus sanguineis ultimum alimentum. exanguibus uero id esse, quod uice sanguinis habetur proportionale.

Iis dilucidatis, nunc declarat sanguinem esse ultimum alimentum, aut sanguinis proportionale animalium omnium, & facit unum enthymema, in cuius antecedente accepit duas propositiones, quarum prima est, omnis alimenti, & omnis excrementi est aliquod conceptaculum. de excremẽto patet: uesica enim est urinæ conceptaculũ intestina stercorum, & in cæteris simili ratione de alimento eoam patet. quoniam si stercoris datur conceptaculum, longe magis dari debet alimenti, cum excrementum superfluitas, sanguis uero thesaurus sit, & hanc propositionem affert, & dicit, cum autem omnis alimenti { omnisq; excrementi conceptaculum aliquod haberi necesse sit } hęc est prima propositio. secunda uero est, quam affert, & dicit { uenæ quasi uasa sint sanguina } ex his duabus loco antecedentis infert consequens, & dicit { patet sanguinem eẽ animalibus sanguineis ultimum alimentum, exanguibus uero id esse quod uice sanguinis proportionale habetur } syllogismus uero ex his erit, Cuius datur cõceptaculum, aut est excrementum, aut alimentum ut per primã propositiõem patet sanguinis datur conceptaculum uidelicet uenæ, per secundã: igitur sanguis aut est excrementum aut alimentum. & cum pateat sanguinem non esse excrementum, igitur sanguis est alimentum.

Quamobrem quoties cibus non ingeritur, sanguis deficit: quoties uero ingeritur, augetur. & si alimenta bona assumuntur sanguis integer est: si praua, uitiosus.

Quod uero sanguis sit alimentum membrorum, signo probat, & dicit { quamobrem } id est quia sanguis ex concoctione cibi exoritur { quoties cibus non ingeritur } .i. non accipitur, atque subministratur { sanguis deficit } & corpus tabescit { quoties uero ingeritur } ac subministratur corpori, corpus { augetur },

{ augetur } .i. inſtauratur { & ſi alimenta bona aſſumuntur, ſanguis integer } .i.ſanus,ac ſalutaris { eſt ſi praua } alimenta aſſumuntur, ſanguis { uitioſus } eſt & cum ſanguis fuerit integer ex bonis cibis genitus,animal ipſum ſanum erit. Cum uero ſanguis ex malis cibis generatus,fuerit uitioſus, animal erit ægrotum,quæ ratio docet ſanguinem eſſe genitum ex cibi diſtione pro membrorum alimento.per quæ patet utilitas bonæ cibationis,& quod praui cibi fugiendi ſint.

Igitur ſanguinem alimenti gratia datum eſſe animalibus ſanguine præditis.apertum ex his,cæteriſque eiuſmodi rationibus eſt.

Nunc facit excerpta, quorum primum affert, & dicit { Igitur ſanguinem alimenti gratia datum eſſe animalibus ſanguine præditis,apertũ ex his,cæteriſq; eiuſmodi rationibus eſt } cuius ratione Auerroes etiam aſſignat ex eo quia ſanguis eſt materia membrorum,ex qua membra ipſa generata ſunt ex principio procreationis fœtus.ſigno uero nobis ſunt membra ipſa in ſui ortus initio,quæ ſanguinolenta uidentur & ſicuti ſanguis pro alimento ſanguineis animalibus datus eſt,ita quoque animalibus exanguibus pro alimento humor quidam datur, qui ſanguini proportione reſpondet.

Hanc quoque ob cauſam profecto ſanguis ne tactus quidem ſenſum efficit, ſicut nec cætera excrementorum genera. nec uero alimentum , ut caro , quæ cum tangitur,ſenſum facit.Non enim ſanguis continuus carni,neque cognatus eſt , ſed in corde,ac uenis quaſi uaſis continetur . ſed quonam modo membra ex ſanguine ſua capiant incrementa,atque etiam de alimenti omnino ratione diſſerere,cum de generatione agimus lociſque alijs aptius eſt.nunc hactenus dictum ſit.Nõ enim plus hic locus deſiderat, quam ut ſanguinem eſſe alimenti gratia, & alimẽti membrorum cauſa exploratum habeatur.

Nunc affert ſecundum excerptum, & eſt quod in ſanguine ſenſus non ſit,quoniam alimentum eſt. Additq; nec excrementa,nec alimentum ſentire ea ratiõe,qua caro ſentit,dicit { Hãc quoque ob cauſam profecto } .ſ. quia ſanguis eſt alimentum membrorum { ſanguis ne tactus quidem } .ſ. ab aliquo tangibili { ſenſum efficit } .i.ſentit { ſicut nec cætera excremẽtorũ genera } non .n.ſentit ſtercus,nec urina nec mõ ſanguis,& excrementum non ſentit { nec uero alimentum } uniuerſaliter.ſ. ullum { ut caro,quæ cum tangitur,ſenſum facit } .i.ſentit.per quæ dixit tria primum quod ſanguis & uniuerſaliter nullum alimentum ſentit.ſecundum quod nullum excrementum ſentit,tertium uero quod caro ipſa ſentit.ſanguis quidem non ſentit,nec alimentum ullum,quia non eſt actu membrum,ſed potentia tantum.excrementum uero non ſentit quoniam aptitudine,neque potentia,neq; actu membrũ eſt.caro uero & omne quod cum carne habet rationem,ſentit,quia caro membrũ eſt , quod eſt inſtrumentum ſenſus tactus . Sed dicea , ſanguis cum carne rationem habet , atque cognationem . igitur ſanguis ſentit . quaſi reſpondens dicit duo , quorum primum affert { non enim ſanguis continuus carni neque cognatus eſt } hoc eſt primum,aſſignat ſecundum,& dicit { ſed in corde ac uenis quaſi uaſis continetur } & ſic non oportet, ut ſentiat. Galenus,ut Auerroes refert,uenas pulſatiles eſſe ꝓprias aſſerit ad deferẽdum ſpiritum , quo calor ad membra defertur.non tamen negat per ipſas etiam ſanguinem deferri, non pulſatiles uero ait,proprias eſſe ad deferendum ſanguinẽ. non tamen negat per eas etiam ſpiritum ad membra ipſa deferri.demum ſe excuſando epilogat,& fructum eorum,quę dixerat,colligit,& dicit { ſed quo nam modo membra ex ſanguine ſua capiant incrementa, atque etiam de alimenti omnino ratione diſſerere aptius eſt,cum de generatione egimus lociſque alijs } .ſ. in libello de nutrimento & nutribili { hactenus dictum ſit } hæc de excuſatione. Deinde reddit rationem & dicit { non enim plus hic locus deſiderat quam ut ſanguinẽ alimenti gratia,& alimenti membrorum cauſa exploratum habeatur } quoniam , ut recte Epheſius in ſcholijs , in libris de partibus animalium non plus explicatur , quã cauſa finalis.

Quas autem fibras uocant , non omnis contiCAP. 4. net ſanguis , ſed ſunt qui non habent , ut ceruarũ ſanguis , & damarum . quamobrem id ſanguinis genus nunquam ſpiſſatur . ſanguis enim qui dilutior eſt frigidior eſt.itaque dureſcere non poteſt. qui autem terrenus eſt , nimirũ coit,cum humor euaporatur. fibræ autem illæ terræ ſunt opificium.

Hactenus de ſanguine,nunc de fibris ſanguinis. dicuntur autem fibræ græce ἶνες , quæ & ines apud latine nomen receptum eſt. Sed quænam ines ſint,non eſt clarum.apud tamen Auerroem corpuſcula ſunt tenuia capillis perſimilia,nõ nunquam craſſiora,quæ indicant exceſſum terræ in ipſo ſanguine,cum in eo reperta fuerint. Albertus etiam inas haſce corpuſcula eſſe dicit,quæ in ſanguine reperiuntur,ſicuti fila tenuia,plique per ipſum extenſi.arbitror autem eſſe dictas inas ad ſimilitudinem minutarum radicum herbarum arborumque , quæ apud Columellam fibræ dicuntur, unde dicit { Quas autem fibras uocant,non omnis continet ſanguis,ſed ſunt } .ſ.ſanguines { qui non habent } .ſ.fibras { ut ceruarum ſanguis & damarum } & caprearum,quæ fere eiuſdem generis ſunt,& animalia timida,nec ſanguis leporis fibras habet, cum & lepus timidiſſimum animal ſit.hinc concludit quod ſanguis eiuſmodi animalium non inſpiſſetur ad modum luti terrei, & dicit { quamobrem id ſanguinis genus nũquam ſpiſſatur } ad modum terræ luteæ , ex carentia enim fibrarum arguitur carentia partium terrę in tali ſanguine,& ſic non poteſt ad modum terræ lutaceæ concreſcere. Sic enim per ſpiſſationem fibræ eſſe poſſentit,ideo cauſam huius exponens diſtinguit ſanguinem, & dicit { ſanguis enim qui dilutior } .i aquoſior,clarior , & minus denſus { eſt,frigidior eſt, itaque } quia ſanguis huiuſmodi eſt, dilutior,aquoſior,clarior,minuſque denſus { dureſcere nõ poteſt.Qui autem terrenus eſt nimirum coit } .i. condenſat { cũ humor } .i.aquoſitas,quam habet { euaporatur.fibræ autem illæ terræ ſunt opificium } igitur ſanguis aquoſus caret fibris, & ſyllogiſmus eſt,ſanguis aquoſus ceruarum,damarum & cęterarum eius generis caret terræ opificio. fibræ ſunt terræ opicium.igitur carent fibris.

Quinetiam euenit,ut nonnulla ex ijs animalibus , quæ talem obtinent ſanguinem, ſapientiora ſint.uerum non ſanguinis frigiditate , ſed potius tenuitate , atque munditia : quorum neutrum in terreno eſt. habẽt enim ſenſum mobiliorem, quorum humor tenuior, & ſyncerior eſt.

Ex his deducit cauſam propter quam non animalia eiuſmodi ſint ingenioſiora,& licet ſuperius fuerit dictum,non nocebit cum bene dicitur,ut Plato inquit,dicit { Quinetiam euenit,ut nonnulla ex ijs animalibus,quæ talem } .ſ. frigidum & tenuẽ { obtinent ſanguinem,ſapientiora ſint, uerum non ſanguinis frigiditate,ſed potius tenuitate,atque munditia } & ſic ſapientiora ſunt animalia,quæ ſanguinem tenuiorem & defecatiorẽ habent,non propter frigiditatem . frigiditas enim non eſt cauſa ſapientię,ſed tenuitas & munditia { quorũ } ut loquit { neutrum in terreno } ſcilicet ſanguine { eſt } hoc eſt nec tenuitas neque ſynceritas.ideo terrenus ſanguis eſt ineptus ſapientiæ. Quod autem animalia quæ habent ſanguinem tenuem & ſyncerum ſint ſapientiora,probat,& dicit { habent enim ſenſum mobiliorem } id eſt agiliorem,celeriorem , propter ſpirituum claritatem , & faciliorem ad motum conſiderationis { quorũ humor tenuior,& ſyncerior eſt.quare ſapientiora ſunt ijs animalibus , quæ terrenum ſanguinem habent.

Hinc etiam nonnulla ex ijs , quæ ſanguine ua-

cant animalibus, prudentoira nonnullis sanguinem habentibus sunt, ut dictum iam est. uerbi gratia, apes, formicæ, & siquid aliud tale est.

Secundo deducit ex dictis esse nonnulla animalia exanguia quæ prudentiora, atque ingeniosiora sunt nõnullis sanguineis & dicit { Hinc etiam nonnulla ex ijs animalibus, quæ sanguine uacat, prudenniora nonnullis sanguinem habennbus sunt, uerbi grana apes, formicæ, & siquid aliud tale est } uidelicet ut aranei. Hæc enim circa uitæ regimen, ut Auerroes inquit, prudentiam atque solertiam maiorem habent quam quædam alia, quæ sanguinem obrinent. Causa autem patet ex dictis, quia hmõi aialium sanguis est tenuior, syncerior atq; clarior, eorum animalium sanguine, quę uere sanguinea sunt. Sunt enĩ quædam animalia sanguinea, quæ turbidum, atque terrenum sanguinem habent, & hæc imprudentissima sunt, ut porcus, & asinus, & id genus.

Et timidiora, quibus sanguis dilutus nimium est. Meatus enim refrigerat. itaque ea, quibus eiusmodi temperamentum in corde habetur, metuendi affectioni sunt opportuniora. aqua enim frigore congelascit. quamobrem cætera quoque exanguia ut simpliciter dixerim, timidiora sanguineis sunt animalibus, ac motu cessant præ nimio metu & excrementa emittunt. nonnula etiam suos colores immutant.

Tertio deducit, animalia, quorum sanguis est aquosus, timidiora esse ijs aialibus, quorum sanguis est crassius, ac terrenus & dicit { Et timidiora } .s. animalia sunt { quibus sanguis dilutus } .i. aquosus { nimiũ est } & affert causam, & dicit { metus enim refrigerat } .s. corpus animalis metuentis. in timore enim cum sanguis, spiritus, & calor fugiant ad cor, totum corpus frigescit. duplicato ergo frigido .s. naturali cum accidentali, quod est ex timore, sanguis ebullire nõ potest. & si non potest sanguis ebullire, non potest animal moueri ad iram atque audaciam, cum ira atq; audacia generentur in nobis ex ebullitione sanguinis, ideo concludit { itaque ea quibus eiusmodi temperamentum in corde habetur } .s. sanguinis aquosi, ac frigidi { metuẽdi affectioni sunt opportuniora } .i. præparatiora. sunt enim hæc aialia nã sanguine frigidiori, quare cũ ex timore magis frigescat sanguis, minus ad iram audaciãque concitabunt. cuius rationem affert, & dicit { aqua enim frigore } .s. superueniente { congelascit } ergo & sanguis similiter, uel fortasse p aquam aquosum sanguinem intelligit, qui frigore timoris conglascit. Quo uero ad uerba attinet, animaduerte ut in physiognomicis diximus, quod regula physiognomandi est, ut qua dispositione sanguis natura afficitur, ea dispositione anima natura afficitur, quæ sequitur dispositionem sanguinis, & quoniam timor sequitur sanguinis infrigidationem ideo cum sanguis natura fuerit frigidus, anima natura erit timida. insuper est alia regula, cum sanguis natura fuerit affectus ea dispositione, qua disponitur tpe quo aia utitur actu passionis, anima natura parata est ad actum illius passionis. uerbi gratia alia affectione sanguis afficitur cum anima irascitur, & alia, cũ timet, alia cum utitur uenere. quare cum sanguis fuerit natura affectus ea dispositione, qua afficitur tempore, quo anima in usu illius, anima natura est parata ad actum illius passionis. & quia tempore metus corpus frigescit in sanguine, ea animalia quæ in corde natura habent sanguinem frigidum sunt timori maxime parata, ut ceruа, caprea, dama, lepus & id genus. Qđ autem sanguis aquosus tempore timoris frigescat probat, & dicit { aqua enĩ } .i. aquosus sanguis { frigore } ex timore superueniente congelascit. ergo frigescit, tum quarto deducit exanguia esse sanguineis animalibus timidiora, & dicit { quamobrem cætera quoq; exanguia, ut simpliciter dixerim timidiora sunt sanguineis animalibus } quoniam humor qui in ipsis est uice sanguinis frigidus est. qui ebullire non potest { & } hæc exanguia { præ nimio metu motu cessant } accedente frigore ex timore, quod membra calore depauperata immobilitat { & excrementa emittunt } cacant enim præ nimio pauore, frigiditate uidelicet quæ ex timore superadditur, comprimẽte loca excrementorum { nonnulla etiam suos calores immutant } contractione caloris & spiritus ad interiora, & hæc non modo uera esse in exanguibus uidentur, sed etiam in sanguineis propter easdem causas.

Physiognomia.

Quorum autem sanguis fibris admodum multis, crassisque refertus est, hæc terrena amplius constant natura & animosa, iracunda, proindeque furibunda sunt. Ira enim calorifica est, solida etiã firmioraque omnia calefacta uehementius quam humida calefaciunt. fibræ uero solidæ terrenæque sunt. itaq; q̃si fomenta in sanguine efficiuntur, feruoremque per iram accendunt.

Cum dixisset de animalibus exanguibus, & de his, quæ sanguinem frigidum, & aquosum habent, nunc de ijs animalibus dicit q̃ sanguinem fibrosum habent, & primo de temperatura sanguinis eorũ, deinde de moribus. de tẽperatura dicit { Quorum autem } .s. aialium { sanguis fibris admodũ multis crassisq; refertus est, hæc terrena amplius constant natura } .s. sanguinea crassum uidelicet & terrenum sanguinem habẽtia hæc quo ad temperaturam sanguinis, per quam habetur sanguinẽ tanto esse terreniorem, quanto est fibrosior. quo uero ad mores, dicit { & animosa, iracunda, proindeq; furibũda sunt } cuius rõnem affert, & dicit { ira enim calorifica } .i. incensiua, calorisq; factiua est, quare cũ ira sit factiua caloris in corpore magis apto calefieri calorem magis efficit. & cum sanguis fibrosus magis q̃ aquosus sit aptus calefieri, & crassus atq; terrenus magis aptus attẽdi q̃ fluidus, & aquosus, & frigidus magis q̃ calidus. talis est fibrosus. igitur aialia fibrosi sanguinis ex leui ira fiũt aiosa, iracunda, atq; furibunda. secũdo idem pbat ex eo, quia eiusmodi aialia diu seruãt iram, & uehementius irascunt, & dicit { solida ẽt firmioraq; oia } ut lapides, & ferrũ { calefacta uehemẽtius } & subaudi diutius { q̃ humida calefaciũt } aqua enĩ feruida nõ diu durat calida, neq; ita urit, ut ferrum & marmor calefactum. Deĩde tangit minorẽ, & dicit { fibræ uero solidæ, terrenæq; sunt } igitur calefactæ uehemẽtius calefaciunt, & diutius. tũc quasi pricipale intẽtum affert, & dicit { itaq; q̃si fomenta } & faces, uel carbones fibræ ipsæ { in sanguine efficiuntur } tẽpore .s. iræ subaudi ad calefaciẽdum, atq; intendendum { feruorẽq; p irã accẽdunt } igiť aialia, q̃ sanguinẽ fibrosum hñt, sanguine terreno, & nã iracũda, & diu seruantia irã. q̃a uero de his diximus superius, nunc satis dictum sit.

Ex quo fit, ut tauri, & apri animosi, iracundi furibundique sint, sanguis enim eorum fibris refertior est, & quidem taurorum sanguis omnium celerrime coit, & durescit.

Nunc deducit quare tauri & apri sint furibundi, si exasperẽtur, & dicit { Ex quo fit, ut tauri, & apri animosi, iracundi, furibundique sint } subaudi si exasperentur, & assignat causam, & dicit { sanguis enim eorum fibris refertior est, & quidẽ taurorum sanguis omnium celerrime coit } .i. condensatur { & durescit } .s. io fibras igitur maxime redduntur animosi. iracũdi, furibundique si exasperentur. accensis enim fibris, diutius morantur in furia.

Sed si fibras detraxeris, sanguis non cogetur. Vt enim si ex luto terrenam portionem se moueris, aqua non concrescet, ita sanguis fibris detractis, incongelabilis manet. Fibrarum enim natura terrena est. Quæ si non eximantur, cogetur ut terra humida frigore. Cum enim calor exprimitur, humor una trahitur, atque euaporatur, ut dictum iam est. atq; ita concrescit, nõ a calore sic-

cescens,

cescens, sed a frigore. At quādiu in corpore continetur, humidus est, pp calorē aialibus inditum.

Cum accepisset sanguinē durescere ꝓpter p̄sentiam fibrarum, nūc hoc declarat argumento sumpto ab opposito, deinde declarat unde durescit. de prima pte dicit { Sed si fibras detraxeris } .s. a sanguine fibrosa { sanguis non cogetur } in formā luti. & hoc declarat persimile in luto, & dicit { ut enim si ex luto terrenam portionem semoueris } sola pte aquosa derelicta { aqua } .s. quæ remansit { non cōcrescet } in lutum, licet cōgelari possit in glaciem fortasse, & fortasse neq; in glaciem quoniam nec aqua potest condensari in glaciem, nisi terrosa sit { ita sanguis fibris detractis, incongelabilis manet } quoniā ab eo omne terrenum est detractum, ratione cuius erat condensabilis. repetit rationem & declarat unde durescat, & dicit { fibrarum enim natura terrena est, quæ } fibræ { si non eximantur } .s. a sanguine, sanguis ipse fibris refertus { cogetur, ut terra humida } referta terra { frigore } causa igitur quæ durificat, frigus est. hoc ita esse declarant phlebotomiæ. Quod autem sanguis fibrosus durescat frigore, declarat, & dicit { cum enim calor } .s. a frigore { exprimit } .i. exhalat { humor } .s. in quo calor seruabatur { una } .s. cum calore { trahitur, atq; euaporatur, ut dictum iam est atq; ita cōcrescit } ad modum luti { non a calore siccescens, sed a frigore } faciente euaporari calidum, & humidum, & relinqui terreum. in duritiem ergo sanguis fibrosus durescit frigore, & accenditur ira, cum animal exasperatur. Demum qualis sit sanguis in uenis, exponit, & dicit { at quādiu } sanguis { in corpore } .s. in uenis { cōtinetur humidus est ꝓpter calorem animalibus inditum } qui liquefacit ipsum in uenis, cum enim a frigore condensatur, a calore dissoluitur.

Naturam uero sanguinis causam eē cur ꝑmulta animalibus ueniāt tum per mores, tum etiā per sensum, ratio est. quoniam materia totius corporis est, quippe cum alimentum materia sit, sanguis autem ultimum alimentum habetur. facit igitur, ut plurimum differentiæ existat, si calidus, aut frigidus: si tenuis, aut crassus: si turbulētus aut nitidus,

Cum accepisset propter differētiam sanguinis animalia differre moribus, & ingenio, nunc uult causam assignare, simulq; de uirtute sanguinis agit, & dicit { Naturā uero sanguinis causam esse cur permulta animalibus ueniāt } & diuersa. dico diuersa { tūc per mores, tum ēt per sensum } .i. q̄ animalia differant moribus, & apprehensione, natura sanguinis cā est. tunc reddit cām, & dicit { q̃m } .s. sanguis ip̄e { materia totius corporis est } animalis, ex qua uz membra oīa & similaria, & dissimilaria fiunt, & ita dr̄a sanguinis facit dr̄am in mēbris, dr̄a uero in mēbris facit dr̄am in operationibus sensus & morū, quare ꝑ dr̄a sanguinis mores & sensus in aīalibus differūt, Q. uero sanguis sit mā mēbrorū oīum, ꝓbat & dicit { qppe cum alimentum } .s. omnium mēmbrorū { materia sit } .s. oīum mēbrorum { sanguis aūt ultimum alimentū habetur } .s. omnū mēbrorū, igitur in prima figura, sanguis est materia oīum mēbrorum. Tunc repetit, & concludit principalem conclusionē & dicit { facit igitur } .s. sanguis { ut plurimum differentiæ existat, si calidus, aut frigidus } nam calidus facit animositatem, frigidus timorem { si tenuis aut crassus } quia tenuis ad sapientiam, crassus ad ignauiam { si turbulentus, aut nitidus } turbulentus enim & fibrosus ad audaciam, nitidus uero ad sapientiam facit. hæc de uirtute sanguinis.

Ichor autem pars diluta siue aquosa sanguinis est, eo quod aut nondum concocta, aut corrupta est. itaque id uel sanies necessario est, uel sanguinis gratia est.

Hactenus de sanie, nūc de ichore, sed qd ichor sit, Theodorus interpretatus est saniem, alij phlegma, quod latine pituita dicitur. Mihi autē uidetur Aristotelem per ichor cōmune quippiam itellexisse ad phlegma, & ad saniem. nam sanies sanguis corruptus, uel putridus dicitur, quam a tabo sic distinguūt, ut hoc de mortuo, illud de uiuo dicatur. phlegma uero est pars aquosa sanguinis nondū cocta neq; digesta, quæ facta est gratia sanguinis, q̃m deficiente sanguine, alimenti uicem subit. utriq; horum ichor cōmune quippiam facit Arist. & dicit { Ichor autem pars diluta siue aquosa sanguinis est, eo quod aut nōdum cocta } & dicitur phlegma { aut corrupta est } & dicitur sanies. ꝓpterea cōcludit { itaq; id } quod ichor dicit grece { uel sanies necessario est } ut cū fuerit sanguis corruptus { uel sanguinis gratia } .s. phlegma, quare sanies & phlegma duæ ichoris species sunt, & per quæ patet ichor non hr̄e uerbū latinū.

Seuum uero & adeps inter se differūt sanguinis ratione. Est enim eorum utrunq; sanguis concoctus per bonitatem enutriendi. consistitq; ex eo, quod in pulpam quidem animalis non assumatur sed concoctionis alimentiq; bonitate ꝑditum est. CAP. 5.

Nunc de seuo & adipe, & quonam modo inter se differant, & quæ animalia seuum, quæue adipem siue axungiā habeār, & primo proponit horum differentiam asserens seuum & adipem siue axungiam esse sanguinea siue sanguinem cōfectum & dicit { Seuum uero & adeps inter se differūt sanguinis ratione } quo uero ad uerba attinet pinguedo græce πιμελὴ, seuū autem στέαρ est autem pinguedo id quod in porco dicitur lardum. seuum uero, quæ in animalibus cornutis dicitur axūgia, & forte per pinguedinem intelligit quid cōmune ad lardum, & ad adipem, ut dicemus, hæc, ut Aristotele inquit, differunt, sanguinia ratione & differentia. nam ut Galenus & Serapion dixerunt, cum animalis sanguis in humido excreuerit, ut hominis, & porci, in eo pinguedo hoc est lardū fit, cum uero animalis sanguis ad siccum declinauerit, in eo fit solum axungia, quę in cornutis seuum, in alijs adepe, & axungia appellatur, ut superius dictum est. differūt etiā situ, nam pinguedo altera sub cute est carni permista, altera uero adeps incipit ab ilijs, & tendit in rhenes, seuum uero siue axungia adeps in animalibus cornigeris inter rhenes & intestina cōtinetur. Incipit enim ab ilijs deorsum uersus rhenes tendēs. Albertus & barbari zirbum appellant, zirbum autem omentum esse arbitrantur, & non est ita, ut post patebit. hęc de differētijs, deinde ponit conuenientiam, & dicit quod tam seuum quā pinguedo sanguis sit concoctus per bonam cocturam, qui non est aptus cōuerti in carnē { est enim eorum } inquit { utrūq; sanguis concoctus per bonitatē enutriendi } .i. per bonam concoctione, qua alimentum digeritur { consistitq; } .i. inspissatur { ex eo quod in pulpam } .i. carnem { quidem animalis non assumatur } & ne tu credas eiusmodi sanguinem non esse aptum fieri carnem ob imperfectam digestionē, subdit { sed cōcoctionis. alimentiq; } seuū eiusmodi { bonitate ꝑditū ē } quare adeps & seuū utrūq; sanguis est digestione bona affectus, non tamen aptus conuerti in carnem. quo uero ad uerba attinet, Aristoteles assignando cōuenientiam locutus est per uerbum { enim } quod est redditiuum causæ, quoniam ex hac conuenientia habetur causa differentiæ, nam si seuum & pinguedo sint sanguis, sequitur, ut inter se differre non possint, nisi differentia sanguinis. sed cur seuum & pinguedo non sit apta conuerti in animalis carnem, cū sit sanguis bene concoctus, postea differendum,

Indicat autē id pinguedo eorum, cum pingue inter humida commune ignis & aeris sit:

Nunc assignat rationem cur cum pinguedo & seuum sanguis sit bene concoctus, non assumantur in carnem, & asserit, id esse, quoniam pinguedo siue seuum excedit in parte ignea, & aerea. Cum enim aliquid excedit in uno, uel pluribus elemētis, non est aptum conuerti in membrum, dicit { Indicat autem id } .i. pinguedinem, uel seuū non cōuerti in carnem { pinguedo corū } .i. ipsa pinguedinis natura, & elementorum complexio { cū pingue } siue seuū { inter humida cōmune ignis & aeris sit } quare excedit in duobus elemētis naturā carnis, & ideo

non pōt cōuerti in carnē. excessu enī duorum elementorū non aptum est transire in aliqd' similare. pp hanc rōnem Auer. in paraphrasi asserit seuū & pinguedinē eē excrementū sanguinis, ueluo urina excrementū est humidi alimenti, stercus uero, excremētum sicci, & ut urina inepta est cōuerti in mēbrū, qm̄ in ea supabundant frigidum & humidū, & stercus ēt, qm̄ in eo supabundāt calidū & siccū, ita seuū & pinguedo in aialis carnem cōuerti nō possunt, qa in ipsis superabundāt calidū, & humidū. Q. uero seuū & pinguedo humido atq; calido excellāt, Auer. pbat pr mo ex colore, qa alba, nō enī eēnt alba, nisi multum aeris hīent. Deide qa liquefacta supernatāt sup aquā. nō enī supnatarēt in aqua, nisi pdominātēr aerea eēnt. qa uero facile inflāmanī, id cio nobis ē q in eis abūdet ignis. pterea cū cito calorē suscipiāt pollēterq; ipm retineāt, sciē ea eē pdominātēr ignea, l'up resoluūt, maturātq; apostemataq; re cal'a sunt.

Quamobrē nullum ex ijs, quæ sanguine carēt, uel adipē hēt, uel seuū, quādoqdē sanguis deest.

Cū accep'sset pinguedinē & seuū sanguinē eē, signo hoc pbat corū aīalīū, q̄ sangue carēt, & dicit { Quāobrē nullū ex ijs q̄ sanguine carēt, uel adipē hēt, uel seuū } & affert cām, & dicit { qm̄ qdē sanguis deest } quæ res nobis indicio est, ut seuū, & pinguedo sit sanguis. aut fortasse hoc est corollarium ex dictis. Cōcludit. n. cām quare exanguia nec seuū habent, neque pinguedinem, asserens id esse, quia carent sanguine, de cuius natura seuum est, & pinguedo.

Quorum autem sanguis corpulentior est, hæc seuum potius habent. seuum enim terrenum est. unde fit, ut mō fibrosi sanguinis cogatur tam ipm q̄ eiusmodi ius, cū parū aq̄, multū terræ cōtineat.

Quia superius dixit seuum & pinguedinem differre sanguinis differentia, nunc hoc declarat, & primo oñdit seuum esse ppter sanguinem terrenum, & dicit { Quorum aūt } .s. animalium { sanguis corpulentior est } .i. crassior, & concretior, hoc est siccior est { hæc seuum potius habent } q̄ lardum, & causam assignat, & dicit { seuū enim terrenum est } & appellauit sicciorem sanguinē corpulētiorē, quoniā siccius terrestrius est, terra autem cæteris elementis corpulētior est. ex his infert causam quare seuum ad modum luō induretur a frigore, & dicit { unde fit, ut modo fibrosi sanguinis tam ipsum } .s. seuū { q̄ eiusmodi ius } .i. brodium ex carne seuosa { cogatur } .s. a frigore, modo quo diximus sanguinem fibrosum condensari a frigore. & affert racionem, & dicit { cum } seuum { parum aquæ, multum terræ contineat } per quæ induie differentiam inter lardum est seuum, quod seuum sit excrementū terrestrioris sanguinis. lardum uero humidioris.

Quamobrē quæ non utrinque dentata, sed cornigera sunt, hæc seuum habent, quod autem natura eorum referta sit eiusmodi elemento, patet, eo quod cornua gerunt, talosque obtinent, quæ quidem omnia natura sunt arida & terrena.

Ex ijs concludit excerpta, & primum est, quæ animalia habent seuum. & dicit { Quamobrem quæ non utrinque dentata, sed cornigera sunt, hæc seuum habent } unde recte Plinius libro tertio seuum ex omento pecud a esse dixit. Causa uero, quare hæc animalia seuum habeant, est quia sunt terrena & sanguinem terrenum habent, cuius seuum est excrementum. Quod uero hæc animalia sint terrena, probat, & primo proponit intentionem, & dicit { q aūt natura eorū referta sit eiusmodi elemento } .s. terreno { patet eo quod cornua gerunt, talosq; } & ungulas in tibijs { obtinent } uelut calcaria { q̄ quidem omnia natura sunt arida & terrena } .i. quorum eā materialis est terra. & sic hæc attestantur prædominio sanguinis terreni, & cum ea animalia seuum habeāt, quorum sanguis est terrenus, fit ut talium animalium sit seuum.

At uero genus utrinque dentatum & cornuū expers, & multifidum uice seui adipem habet, quæ non cogitur, nec siccitate aliqua frangitur, quoniam eius natura minus terrena est.

Deinde declarat, quæ animalia habent adipē siue pinguedinem, & dicit { At uero genus } .s. aīalium { utrinq; dentatum & cornuū expers } ut homo &, porcus, & canis, & lepus { & multifidum uice seui adipē hēt, q̄ nō cogitur } .i. spissaī { nec siccitate aliqua frangitur } sicut seuum, q præ siccitate scinditur in partes sicut testa, & lapis { qm̄ eius natura minus terrena est } uerum horum animalium, q̄ humidiora sunt nō habent axūgiam, q̄ est uice seui, sed lardum, ut hō & porcus. patet igiī seuū solum cornigerorū eē, corū uero, q̄ humidiora sunt pinguedinem siue axungiā uel utraq; hæc. Sed quæstio est nō parua, qm̄ superius dictum est ceruarū damarum, & caprearū sanguinē non eē terrenum, qa esset fibrosus. hic uero cornigerorum, & eorum q̄ talos hīt sanguinem dicit esse terrenū. quare ceruarū, damarū, & caprearū sāguinē eē terrenū necesse ē, ergo & fibrosus ē. sed solo huius q̄stionis differaī ad aliud tpa. Quæstio difficilis.

Hæc igitur si mediocriter in animalium membris habentur, psunt. nec enim sensum impediūt, & ad sanitatem, uiresque opitulantur. Sed si modū excedunt, nocent, atque interimunt.

Secūdo concludit quonā mō se hr̄e debent in aīalibus seuū & pinguedo, & dicit { Hæc igiī } .s. seuū & pinguedo { si mediocriter i aīalum mēbris hītur, psunt } q aūt psint, pbat & dicit { nec. n. sensum īpediūt, & ad sanitatē, uiresq; opitulanī } & non dixit hæc esse utilia ad sensum siue ad sapiētiam, sed nō impedire, qm̄ sola pinguedinis mediocritas nō sufficit ad sensus bonitatem, nisi sanguis tenuis, & perspicuus affuerit. Dixit autem pinguedinis mediocritatem esse utilem & ad sanitatem & ad uires, qm̄ significat multitudinē calidi, & humidi, quib° uiuimus, & potentes sumus, ppterea subdit { sed si } pinguedo & seuum { modum excedunt, nocent } .s. sensui { & interimunt } .s. animal. quare hęc in animalibus mediocriter se habere debent. sic enim utilia sunt.

Nam si corpus totum transierit in adipem aut seuum, peribit, animal enim ea parte est, in qua sensus habetur. Caro autem, & quod carni proportionatur, uim obtinet sentiendi.

Cum accepisset animal perire, cū pinguedo aut seuū excesserit, nunc pbat, & primo sumit cōclusionem, & dicit { Nam si corpus totum transierit in adipem aut seuum, peribit } .s. ratio animalis, & non erit amplius animal. pbat, & primo oñdit aīal esse aīal carne. & syll's est, aīal est parte sensitiua aīal: caro est ps sensitiua: ergo aīal est aīal carne, accipit maiorē, & dicit { aīal. n. ea parte est in q̄ sensus habeī } hæc est maior { caro aūt, & q carni pportionaī, uim obtinet sentiēdi } ergo subaudi aīal ē carne. tūc rō pficiē hoc pacto, si caro nō ē, nō ē aīal, si totū corpus fieret piguedo, uel seuū, nō eēt caro. igiē si totū corpus fieret pinguedo uel seuum, non esset animal, huius rationis tetigit probationem maioris tantum.

Preterea sanguis, ut dictū iā ē, sensu caret, & ob eā rē nec adeps, nec seuū sentit. sunt. n. sanguis cōcoctus: quod si totum corpus tale efficiatur, nullū præterea sensum habere poterit.

Scđo idē pbat hoc pacto, sanguis sensu caret, piguedo & seuum ē sanguis. igiē carēt sensu, dicit { Preterea sanguis, ut dictū iā ē, sensu caret } hęc ē maior, deide dat cōclusionē, & dicit { & ob eā rē nec adeps, nec seuū sentit } hęc ē cōclusio. deide assignat minorē, & dicit { sunt. n. } .s. seuū & pinguedo { sanguis cōcoctus nō aptus assumi i carnē. ex his assignat pricipalē conclusionē, & dicit { q si totum corpus tale } .s. seuosum, uel pinguosum { efficiaī, nullū pterea sensum hr̄e poterit } quare non erit animal & ita patet principalis conclusio.

Hinc & celeriter ea senescūt, q̄ ualde piguerit. qppe q̄ parū sanguinis hēant, utpote cū copia sit assumpta ad pinguitudinē. Quæ aūt parū sanguinis

habent,

habent, hæc iam inde ad interitum sunt opportuniora. Interitus enim inopia quædam sanguinis est Et quod parum est, affici tum a frigore quolibet, tum a calore facile potest.

Tertio cōcludit quonam modo ualde obesa cito senescūt, & dicit { Hinc & celeriter ea senescūt, quę ualde pinguerint } probat hoc per talem syllogismum, Quæ parum sanguinis habent, hæc cito senescūt: ualde pinguia obesaq; parū sanguinis habent, igitur cito senescūt. tangit minorem, & dicit { quippe quæ parum sanguinis habeant } .s. quæ pinguia sunt, & ualde obesa. Deinde probat eam, & dicit { utpote cū copia sit assumpta ad pinguedinē } pinguitudo & pingue, & pinguedo idem sunt. Quarto cōcludit ualde obesa parata esse ad interitum, & syllogismus est, Quæ pauci sanguinis sunt, ad interitū sunt parata: ualde obesa sunt pauci sanguinis: Igitur parata ad interitum. de syllogismo tangit maiorem, & dicit { quę autem parū sanguinis habēt, hæc iam inde ad interitū sunt opportuniora } id est paratiora, aptioraq;. Deinde probat hanc minorē, & dicit { interitus enim inopia quædam sanguinis est } quippe cū mors nihil aliud sit, q̄ sanguinis defectus. Secundo probat eandem maiorem, & dicit { & quod parū } .s. sanguinis { est, affici } .i. lædi { tum a frigore quolibet tū a calore facile potest } Quod autem potest tam a quolibet frigore q̄ a quolibet calore lædi, est paratū interitui. Igitur quod parū sanguinis habet, est paratū ad interitum. Vnde Auerroes huius rei causam assignans dicit, quia animal ualde obesum frigescit, cū multum de sanguine in excrementū, quod est pinguedo, assumat. Cum.n. pinguedo augetur, attrahit de sanguine ualde, plurimūq; ipsius ad se cōuertit. Quare caliditas, & humiditas a sanguine demuntur, & ita sanguis siccescit, ac frigescit, quod est mori.

Quinetiam obesa omnia steriliora ea de causa sunt Quantū enim ex sanguine proficisci ad genituram & semen genitale debeat, hoc in adipem aut seuum sumptitatur. Sanguis enim cum coquitur, ad hęc transit Itaq; aut nullum omnino excrementum in ijs ipsis consistit, aut parum. Atque de sanguine, ichore, adipe, seuo, quid sint, & quas ob causas habeantur, dictum iam est.

Quinto concludit pinguia omnia esse steriliora, & primo proponit conclusionē, & breuem cōclusionis causam, & dicit { Quinetiam obesa } .i. pinguia { omnia steriliora sunt ea de causa } .s. quia sanguis nō in semen genitale, sed in pinguedinē assumitur. Et propter hanc causam pingues sunt pauci coitus, & ad uenerem impotētes. Deinde exponit cām, & dicit { quantum enim ex sanguine proficisci ad genituram, & semen genitale } .i. quæ genitura est semen genitale { debeat, hoc in adipem aut seuum sumptitatur } .i. sumitur, & assumitur. Et affert causam, & dicit { sanguis enim cū coquitur } .s. in talibus pinguibus animalibus { ad hęc transit } .i. ad seuum & pinguedinem, & sic minuitur semen genitale. Tunc cōcludit { itaq; aut nullū omnino excrementum } seminis .s. genitalis, quod excrementum sanguinis est { in ijs ipsis } obesis ac ualde pinguibus { est, aut parū } adeo, ut ad generationē sit inutile. Demū epilogat, & dicit { atq; de sanguine, ichore, adipe, seuo, quid sint, & quas ob causas habeantur, dictum iam est } per quæ patet Arist. omnem substantiā uentuosam, quæ in pinguibus animalibus est geminam constituisse uidelicet seuum, & pinguedinē. Nam appellatione pinguedinis uenit omnis substāna unctuosa in ijs animalibus, quæ cornuū sunt expertia, ut lardū, axungia.

Quæst. Seuum aūt solum in cornigeris est. Sed dubitaret fortasse quispiam, nam canis non mouet ad coitū, nec animal aliquod, nisi prius pinguerit. Propter hanc causam uere, & æstate animalia excitantur ad coitū propter pascua, quibus pinguescunt. Præterea obseruauimus nos mulieres nonnullas ualde obesas, nimiū prolificas esse. Insuper obseruatio docet mulieres obesas delectari in uenere longe magis, q̄ quæ macilentæ sunt. Arist. Auerroes, & Ephesius probarunt contrariū, nam cum sanguis assumitur in pinguedinē, genitale semen paucū redditur. Tunc obiectiones facile delētur, prima quidem diluitur, quoniā animalia cū impinguerint, excitantur ad uenerē, non ratione pinguedinis, sed quia resumūt plus sanguinis. Præterea hmōi animalia nō fiunt pinguiora, sed carnulentiora, sanguinisq; plurimi. Et propterea uidētur magis excitari ad coitum. Obseruatio uero nostra esse potuit, quoniā tales mulieres plurimo sanguine abundabant, cuius altera pars in pinguedinem, altera in genitale semē assumi poterat. Licet hoc raro accidat, illud Arist. plerunq;. Medici quoq; assignant aliā causam, quare mulieres pingues redduntur steriles, dicunt enim hoc esse, quoniam habent os matricis pingue. Nam cū in uniuerso corpore sint pingues, maxime pingues erunt in ore matricis. At cū pinguedo fuerit oppilans os matricis, prohibet cōceptionē seminis, sicq; reddentur steriles. Illud uero quod de delectatione inducebatur, esse potest præ nimia angustiæ oris uuluæ. Cū enim præ nimia pinguedine labia uuluæ angusta fuerit, fricatione, non aūt seminis genitalis emissione delectanē. Secundo dubitatur utrū pinguedo ueniat sola materiæ necessitate. Arist. uisus est uelle pinguedinē in animalibus euenire solū necessitate materiæ sanguineæ. Auerroes etiā asserit pinguedinē in animalibus euenire necessitate finis, ut uidelicet mēbrū calefiat, quod seuo, uel pinguedini supponitur. Asserit Auerroes signū ex uulneribus, nam quando medici a uulneribus, uel ulceribus seuū exire cernunt, uel pinguedinem, membrum uulneratum uel ulceratū corrumpi autumant. Quod nō esset, nisi seuum seruaret membrum. Tertio quæritur utrū seuum uel pinguedo generetur ex sanguine, qui fit in tertia digestione. Sunt enim tres digestiones apud peripateticos: prima quæ in uentribus agitur, secunda in hepate, tertia in corde, ubi sanguis perficitur, quarta uero, quæ fit in mēbris. Sustineri potest pinguedinem fieri in tertia digestione, cū enim sit sanguis in calido ac humido excedens, uidetur generari in ea digestione, in qua sanguis gignitur. Et tunc oportet intelligere id, quod gignitur in tertia digestione nō esse omnino similare. Quoniā altera eius pars generaē tēperata in calido, & humido, & hæc pars proprie est sanguis, qui mittitur ad instaurationē membrorū. Altera uero, ut Auer. inquit, est, quæ in humido excedit, & calido, & hæc proprie seuū uel pinguedo est. Tamen utrunq; sanguis est. Licet ea pars, quæ sanguis est, apta est assumi in mēbra. Ea uero quæ unctuosa, uel seuosa est, nō est apta conuerti in mēbra, sed consistere in forma pinguedinis, uel seui. Et tenendo hanc opinionem, diluuntur rationes, prima quidē quia pinguedo, uel seuum albū redditur, quia calido excedit, & humido. Non aūt quia in quarta digestione generetē, diluitur secunda. Quoniā pinguedo nō fit ex sanguine, sed est altera pars sanguinis, quę excedit calido & humido. Potest etiā sustineri pinguedinem & seuum fieri in tertia concoctione, quę celebratur in mēbris. Quoniam sanguis ibi ulterius cōcoquitur, & pars altera, quę nō est apta conuerti in mēbra pręsua caliditate, & humiditate, transit in pinguedinem uel seuum. Quæ uero redditē conueniens mēbris, ea, quę excedit, transit in semen genitale. Altera uero conuertitur, ac distribuitur in mēbra. Consonat mihi hæc expositio. Quia auctio pinguedinis minuit semen, quod nō esset, nisi eadem cōcoctione fierent. Quarta quæst. est utrū pinguedo generetur a calido. Arist. & Auerroes, & Ephesius ipsam fieri a calido probarunt, argumēto q̄ uel sit sanguis, uel pars sanguinis cōcoctior in calido ac humido excedens. Medici, quorū princeps Galenus est, pinguedinē & seuum a frigido fieri tradunt, argumento uidelicet q̄ in locis calidis nō generentur, sed in panniculis, locisq; neruosis, in quibus est parū caloris. Et decipiūtur, immo quia pinguedo & seuū reperiunē in locis frigidis, indicio nobis est, ea esse sanguine calidiora. Non.n. possunt esse in locis calidis, quia nō posset ibi cōsistere in forma solidiore. Præterea natura ea ad frigida loca mittit, ut contēperet illa. Poterimus etiā medicos cū philosophis cōcordare, q̄ pinguedo & seuū sint a calido, ut a generante substantiam eorū, a frigore membrorū, in quibus cōsistunt, uel a calore debili eorū, ut a generāte cōsistentiā & soliditatem illorū. Quinto quærit, utrum pinguedo, & seuum sint naturæ calidæ. Peripatetici, ut Aristo. Ephesius,

& Auerroes annuunt. Tum quia maturant tubera, & matura no fit a calido, & humido. Tum quia sunt inflãmabilia, & ita igneæ naturæ. Etiam nõ sunt apta conuerti in mẽbra propter excessum calidi. Medici cõtra hæc frigidæ esse naturę asseruerunt. Tum quia reperiuntur in mẽbris, & locis frigidis, & corporibus frigidis, ut in mulieribus. Possumus dicere ratione habita ad ipsum generans, quod eorũ substantiã generat, esse calidæ naturæ. Ratione uero habita ad membra & ad loca, & ad corpora, ad quæ mittuntur, & ad cõsistentiam, quam ab hmõi mẽbris assumũt, sunt naturæ frigidæ. Per quæ patet primo pinguedinem & seuũ calidiora esse sanguine, qm̃ generantur ulteriori digestione q̃ generet sanguis. Et propter id in mẽbra nõ conuertunt. Patet secũdo hęc ideo habere uim maturandi, qm̃ sunt calida, & humida, quippe cũ omnis digestio proficiscatur a calido. Calidum.n.mẽbri natiuum, cũ uigoratẽ a calore seui, uel pinguedinis, maturat apostemata. Medici tradunt hęc maturare apostemata, præ nimia uiscositate, qua in membro sit melior retentio, & præ nimia unctuositate, quæ remollit. Patet tertio cur aliqua pinguedo alba, aliqua citrina est. hoc enim ex caloris differentia proficiscitur. Nam cum calor sufficit resoluere partes aquosas, pinguedo redditur citrina. Cum uero non sufficit consumere partes aquosas, & humidas, pinguedo erit alba, ut in porcis, & hominibus.

Sed medulla etiam natura quędã sanguinis est, non, ut quidam uolunt, uis geniturę seminalis.

Nũc de medulla, & quid medulla sit, & quibus animalibus sit data, declarat, & proponit duo, quorũ unum est medullam esse de natura sanguinis. Alterũ est medullam nõ esse de natura seminis genitalis, dicit { Sed medulla etiam natura quędam sanguinis est } hoc est primũ { non, ut quidam uolunt, uis geniturę seminalis } hoc est secundum. Quo uero ad uerba attinet, medulla græce est μυελος. Est autem myelus, hoc est medulla, ut Auerroes inquit, excrementum sanguinis digesti, ex quo ossa nutriuntur, aut spinæ in animalibus habẽtibus spinas uice ossium, ut sunt pisces. Reperitur autem in ossium concauitatibus, in quibus integitur peritenui admodũ ambiente membrana. Dicitur autẽ medulla, ut scribit Auerroes, secundo colliget æquiuoce de cerebro, quæ est in olla capitis. De nuca, quę est in spinali osse a collo ad caudam, & de medulla, quæ ponitur in medijs ossium, ut excremẽtũ sanguinis, ex quo nutriuntur ossa. Arist. itaq; agit de medulla ossea. Cur uero in cõcauitatibus ossium medulla permaneat, Auicenna causam assignat ex eo, quia ossa sunt ualde remota a sanguinis natura, ideo oportet sanguinem, qui debet ossa nutrire, multis cõuersionibus in ipsa conuerti. Et propterea foramen factum est, ut in eo longo tempore sanguinis moretur, & medulla.

Patet hoc in ijs, quę nuper in lucem prodierint. Medulla.n.in ossibus quoq; eorũ sanguinea continetur, utpote cum omnes corporis partes ex sanguine cõstent, & partui alimentũ præstetur a sanguine: sed per incrementũ cõcoctionemq; efficitẽ, ut quemadmodũ cætera mẽbra, sic uiscera quoq; immutentẽ colore. Per copiam.n.sanguinis uiscera etiam, cũ recentia adhuc sunt, colorem sibi sanguineum trahunt, sic etiam medulla efficitur.

Hic affert argumentũ, quo indicatur medullam sanguinem esse, quod accipit a recens natis, in quorum ossibus sanguinea medulla continetur, & dicit { patet hoc } q̃ uidelicet medulla sanguis sit { in ijs } .s. animalibus { quę nuper in lucem prodierint } .i. in recens natis { medulla enim ossibus quoq; eorũ sanguinea continetur } quod nõ esset, nisi esset sanguis. Quòd autem in talibus medulla sanguinea sit, ultra sensum, quo sic in anotamis obseruatum est, probat ratione, & dicit { utpote cum omnes corporis partes ex sanguine constent } Ergo & medulla ipsa. Deinde probat secundo, & dicit { & partui alimentum præstetur a sanguine } uidelicet menstruo. Ergo medulla est sanguinea. Cur uero in processu medulla, & cætera membra tendant in album, exponit, & dicit { sed per incrementum concoctionemque } quæ in processu temporis fiunt { efficitur, ut quemadmodum cætera membra } .s. exteriora { sic uiscera quoq; } id est partes interiores { immutentur colore } .s. de sanguineo in album, quare modo eodem & medulla procedente tempore propter ulteriorem decoctionem redditur alba { per copiam enim sanguinis } qui adhuc uiget { uiscera etiam } cor, iecur, pulmo, lien, renes { cum recentia adhuc sunt, colorem sibi sanguineum trahunt, sic etiam medulla afficitur } .s. colore sanguineo in recens natis. Est igitur argumentum, sicut uiscera, quia sunt in recens natis sunt sanguinea, procedente uero tempore albescunt: sic medulla quia ea sanguine est erit circa initia ortus sanguinea, procedente tempore alba. Quo uero ad uerba attinet, Arist. dicit patere medullam esse sanguineã, ex embryis, & Ephesius exposuit, in recens natis, quam expositionem Theodorus secutus est, & nos sic exposuimus, possumus tñ intelligere p̃ embrya ex animalia, quæ proxime sunt in lucem uẽtura, & erit expositio clara, nam in his exteriora mẽbra, & uiscera oĩa apparent sanguine affecta. Post ea uero cũ educuntur, albescunt, propter ulteriorem decoctionẽ.

Et pinguis in pinguibus animalibus est, atque axungiæ similis. At quibus sanguis non pinguedini, sed seuo similis per concoctionem euadit, ijs medulla seuo similis est. Quamobrem, ut cornigeris animalibus, nec utrinq; dentatis medulla speciem gerit seui: sic utrinq; dentatis, atque multifidis pinguedinem refert.

Hæc fortasse alia ratio est, qua probatur medullã esse sanguineam, quòd uidelicet in pinguibus sit pinguosa, & in seuosis, sit seuosa. Quod non esset, nisi esset de natura sanguinis, dicit { Et } scilicet medulla { pinguis in pinguibus animalibus est, atque axungiæ similis. At quibus } scilicet animalibus { sanguis non pinguedini, sed seuo similis per concoctionem euadit } id est sed seuosis animalibus { ijs medulla seuo similis est } id est seuosa est, quæ non essent, nisi medulla esset de natura sanguinis. Tunc concludit medullam non esse omnibus animalibus eodem modo, & dicit { quamobrem, ut cornigeris animalibus, nec utrinq; dentatis medulla speciem gerit seui } id est medulla est seuosa { sic } animalibus { utrinque dentatis atque multifidis } ut porci & hominis medulla { pinguedinem refert } id est medulla est pinguosa. Hoc patet ex ijs, quæ dixit, quoniam medulla est de natura sanguinis, quare ut sanguis est alijs seuosus, alijs pinguosus: sic medulla erit alijs seuo, alijs pinguedini similis. Ex ijs sequitur medullam esse mollem, ut tactus indicat, quoniam est de natura sanguinis seuosa uel pinguosa. Sequitur etiam figuram medullæ esse pro ratione conceptaculi, in quo continetur. Cum enim sit mollis, & lubrica, figuratur figura continentis.

Verum spinæ dorsi medulla minime talis est. Quoniã continuã hanc esse oportet, porrectamq; per longitudinem spinæ totius, quæ ex multis uertebratis orbiculatim ossibus iungitur. Nam si ex pinguedine, aut seuo esset, nõ æque perpetua esse posset, sed uel fragilis, uel humida esset.

Auerroes uult Aristotelẽ hic loqui de medulla animalis spinosi, ut est piscis. Et uult Aristotelem opinatũ esse animal spinosum medullam non habere, nisi in dorso tantũ. Sed uidetur mihi melius esse dicendum Aristotelem pertractare uniuersaliter de medulla spinali, & asserit medullam spinalem non esse eiusdem naturæ cũ medulla ossea. Quoniam medulla spinalis est continua & porrecta ab ipso collo ad caudam, seuosa autem, & pinguosa talis esse nõ potest, dicit { Verum spinę dorsi medulla minime talis est } qualis ossea medulla, sed uidetur specie differre. Probat autẽ hoc, & accipit quasi maiorem, & dicit { quoniã hanc } .s. medullam spinosam { cõtinuam esse oportet, porrectamq; per lõgitudinem spinæ totius } a radice

colli

colli usq; ad caudam { quæ } .s. spina { ex multis uertebratis orbiculatim ossibus iungitur } est igitur maior spinosa medulla est continua & porrecta ad collo ad caudam. Deinde tangit unum minoris, & dicit { nam si ex pinguedine, aut seuo esset, nõ æque perpetua } .i. coniuncta & cõtinua { esse posset. Sed uel fragilia, uel humida esset } est igitur minor, sed substãtia seuosa uel pinguosa nõ potest esse cõtinua & porrecta a collo ad caudam. Quippe cũ substãtia seuosa, & pinguosa, sit fragilis, scissilis, & humida, ualde rumpibilis, nullam habẽs in se continuam soliditatem. Quo uero ad uerba attinet, medullam spinæ dorsi, quæ dicitur græce ῥαχίτης, dorsalem medullã appellat Galenus duodecimo libro de utilitate. Alii spinalem medullam. Auerroes secundo colligeth nucam, quam dicit esse filum spinæ, cuius longitudo est usque ad os caudæ. Est insuper colore alba, & quidem diuisa in partes duas dextram uidelicet, & sinistram, licet sensu diuisio non cernatur. Hanc ob causam, in sua superficie apparet filum eam diuidẽs per medium in dextrum, & sinistrum, quæ diuisio nõ uidetur penetrare in profundum. Ratione huius diuisionis persæpe euenit paralysis in dextro, & non in sinistro, & econuerso. Et quia ueteres philosophi putauerunt hanc esse medullam, Aristoteles cõtra eos probauit, esse alterius naturæ: quod cognoscitur, quia est uiscosior, neruosior, continua a collo ad caudã, aliter colorata q̃ medulla. Sed de iis postea. Vertebra uero spondylum dicitur. Sunt aũt uertebræ spinæ ossa, inde spina dicitur orbiculatim uertebrata.

Sunt ex animalibus, quæ nullam commentatione dignam medullam habeant uidelicet ea, quibus ossa robusta, & solida sunt, ut leoni. Eius enim ossa, q̃ exiguam, & perobscuram medullam contineant, carere omnino medulla uidentur.

Cum declarasset differẽtiam inter medullam dorsalem, & osseam, nunc declarat quæ animalia habeant osseam medullam, quæve non habent, & dicit, leonem habere ita exiguam medullam in ossibus, ut nihil habere credatur, & dicit { Sunt ex animalibus quæ nullam medullam habent cõmẽtatione } id est historia { dignam, uidelicet ea, quibus ossa robusta, & solida sunt, ut leoni. Eius enim ossa q̃ exiguam, & perobscuram medullã contineant, carere omnino medulla uidentur } huius rei causam Auerroes assignat, quia medulla fere tota in ossa assumitur ob caloris excessum, qui huiusmodi ossibus inditus est. Etiam ob maximam uim immutandi, quæ in talibus ossibus est. In suillis quoq;, ut Aristoteles tertio de historia dicit, minus medullæ est, & in nonnullis omnino deest.

Sed cum ossium naturam inesse in animalibus necesse sit, aut quod ossibus proportionetur, ut in aquatilibus spinam, fit necessario, ut nonnulla habeant etiam medullam, quæ pro alimento contineatur, ex quo ossa consistant. Alimentum autem omnibus esse sanguinem dictum iam est.

Sed diceret nunquid in animalibus, quæ uice ossium habent proportionale, insit medulla, ut in piscibus. Huic tacitæ quæstioni nunc respõdet, & dicit { sed cum ossium naturam inesse in animalibus necesse sit, aut quod ossibus proportionetur, ut in aquatilibus spinam } quę non est os, sed ossibus proportione respondet { fit necessario, ut nonnulla habeant etiam medullam } uel subaudi aliquid, quod medullæ proportionetur { quæ } uidelicet medulla { pro alimento contineatur, ex quo ossa } uel proportionalia ossibus { cõsistãt } in ossibus enim uel spinis oportet aliquid excrementum sanguinis, uel proportionalis retineri, ex quo ossa uel spinæ nutriantur. Quod autem omnibus animalibus sanguis, uel aliquid uice sanguinis alimẽtum sit, remittit se ad ea, quæ prius dixerat, & dicit { alimẽtum autem omnibus esse sanguinẽ } uel id quod sanguini proportione respondet { dictum iam est } igitur medulla uel id, quod medullæ proportionetur, in spinis erit alimentum, uidelicet in cauis ossium contentum. Idemq; erit excrementum, quod ex nutritione ossium superfluit.

Seuosas etiã & pingues esse medullas ratio est. Tepor enim quem ossium complexio facit, sanguinem concoquit. Sanguinis autem per se concoctio seuum, & adeps est.

Cũ dixisset in aliquibus medullas esse seuosas, in aliquibus pinguosas, nunc affert cãm, & exponit quæ medullæ pinguosæ, quæve seuosæ sint, & dicit { seuosas etiam & pingues esse medullas ratio est } ut in cornigeris seuosas, in cęteris pinguea, probat, & syllogismus est, concoctio sanguinis est seuum uel pinguedo. Sanguis decoquitur in cõcauia ossium. Igitur in concauis ossium fit seuum, uel pinguedo. Tangit minorem, & dicit { tepor enim } .i. calor { quem ossium complexio } .i. continentia, & ambitus facit { sanguinem concoquit } hæc est minor. Deinde tangit maiorem, & dicit { sanguinis autem per se concoctio seuum, & adeps est } ergo subaudi in complexione ossium fit seuũ, & pinguedo. Et ita medulla in osse erit aliqua pinguis, aliqua seuosa, cum excrementum sanguinis aliquando seuosũ, aliquando pinguis sit, qui in complexu ossium ulterius digeritur a tepore ossium.

Et in iis etiã quæ ossa spissa, firmaq; habẽt, non temere partim nulla, partim exigua inest medulla. Alimentum enim in ossa assumitur.

Dixit etiam superius nonnulla animalia nullã, aut exiguam medullam in suis ossibus habere, nunc causam affert, & dicit { Et in iis etiam, quæ ossa spissa firmaq; } .i. solida, & integra non forata { habent non temere } .i. ab re { partim nulla, partim exigua inest medulla } ut in leonibus, & suillis, & affert rationem, & dicit { alimẽtum enim } .i. sanguis totus, aut maior pars { in ossa assumitur } non faciendo excrementum. Assumitur autem sanguis totus, aut maior pars in huiusmodi ossa primo ob fortem calorẽ, qui in ossibus huiusmodi inditus est. Deinde propter uirtutem cõmutandi fortem, quam in huiusmodi ossibus cernimus, ut superius dictum est.

Quę autẽ non ossa habent, sed spinam, iis dorsi tantum medulla est. Parum enim continent sanguinis suapte natura. Et dorsi spina tantummodo caua habetur, qua ratione fit, ut in ea medullę aliquid creari possit. Vna enim ipsa capax est, solaq; eget copula propter interceptiones.

Cum dixisset de medulla, nũc declarat quibus animalibus una, quibusve plures medullę insint, & dicit, animalia { Quæ autem non ossa habent, sed spinam } ut pisces, & serpẽtes fortasse { iis dorsi tantum medulla est } & nulla alia. Deinde assignat rationes, quarũ primam affert, & dicit { parũ enim } scilicet animalia huiusmodi { continent sanguinis suapte natura } ergo præ nimia sanguinis paucitate habere nõ possunt medullam nisi dorsalem. Deinde assignat secundam rationẽ, & dicit { & dorsi spina tantummodo caua habetur, & nullũ aliud os habetur cauum. Igitur in his una tantũ medulla habetur, tunc affert conclusionem, & dicit { qua ratione fit, ut in ea medullæ aliquid creari possit } Deinde repetit primam rationẽ, & dicit { una enim ipsa } & nullum aliud os in his animalibus { capax est } & caua. Deinde addit nouam rationem, quæ est tertia, & dicit { solaq; } .s. spina in animalibus huiusmodi { eget copula propter interceptiones } uertebrarum. s. conuexiones. Non enim possent uertebræ ligari copulariq;, nisi adesset medulla talis una, & perpetua a colli radice ad caudam usq; protensa. Quare in huiusmodi animalibus una sola medulla habetur, quæ dorsalis, siue spinalis dicitur.

Quamobrem medulla etiam eius partis differt, ut dictum est. Et cum uice fibulæ producta sit, iccirco lenta, neruosaq; est, ut intendi possit. Causa igitur, ob quam medullam habent animalia, quibus data est, declarata est. Quid etiã medulla sit, patet scilicet alimenti sanguinei, quod in ossa, spi-

namve distribuatur contentum concoctumque excrementum.

Et quia dictũ est medullam dorsalem non esse proprie medullam, & hic uerbo simplici eam medullam esse dixit, soluens contradictionem dicit { Quamobrem medulla etiam eius partis } .s. spinæ { differt, ut dictum est } a cæteris medullis. s. per æquiuocationem. Et exponit differentiam, & dicit { & cũ uice fibulæ } qua uertebræ ligantur { producta sit, iccirco lenta } id est uiscosa { neruosaq; est, ut intendi } .i. extendi { possit } ad copulandũ uertebras. Tunc epilogat, & dicit { causa igitur ob quam medullã habẽt animalia } .s. in ossibus & spina non eiusdem speciei { quibus data est } quia nõ omnibus data est, ut nõ leonibus { & quid etiam medulla sit } & affert definitionem medullę, & dicit { patet } .s. medullam esse { excrementum contentũ concoctũq; alimenti sanguinei, quod in ossa spinamve distribuatur } est igitur medulla excrementũ sanguinei alimenti, quod in ossa & spinam distribuitur, cõcoctum, & contentũ in ossium concauitatibus. hæc de medulla. Per quæ patet medullã creatam esse ex necessitate materiæ sanguineæ, cũ sit excrementũ sanguinis, quod superfluit ex alimẽto ossiũ.

1. quæstio de medulla. Sed quæritur utrum sit tributa animalibus etiã alia necessitate uidelicet propter finem, q; necessitate finis animalibus sit medulla tributa, declaratur primo ad humectandũ ossa, atq; irrigandum, & remolliendũ, ne ossa siccentur a motu, ut Auicẽna inquit tertio de animalibus libro. Deinde, ut aliquãdo uice sanguinis nutriat ossa, ueluti phlegma, quod nõnunq; uice sanguinis assumitur in alimentũ, ut Galenus sentit libro de distemperantia inæquali. Et libro secundo de uoluntate, & libro tertio de uirtutibus naturalibus. Tertio, ut ossa magna leuia reddantur. Cũ enim medulla sit, ossa magna concaua erunt, concaua autem leuiora sunt sripsis plenis. Quare data medulla est, ut ossa leuiora reddantur. Peripatetici uero, ut Auerroes secundo colligeth declarauit, medullam excrementum esse eius sanguinis tradũt, ex quo nutritur os, quod uidelicet superfluit a materia, ex qua generantur & nutriuntur ossa. Non enim secundũ philosophos medulla nutrit ossa, ut opinãtur medici. Sed sanguis, ut in textu declaratum est, cuius excrementum medulla est. Et licet medulla excrementum sit necessitate sanguineæ materiæ productum. Tamẽ seruatur in concauitatibus ossium ad refectionem, & ad irrigationem eorum, ut dictum est. Hinc euenit ut medulla nec sit mẽbrum, neq; sentiat. Cũ nec sanguis, neq;

2. quæstio. sanguinis excrementum sentiat, aut membrum sit. De natura uero medullæ quam medici ioepte cõplexionem uocant, medici ipsi frigidam esse tradunt, primo quia medullã putant esse ossium nutrimentũ, & cum nutrimentum assimiletur nutrito, fit ut medulla sit natura frigida, qualis est natura ossis, quæ nutritur ex medulla. Deinde quia contentum sapit naturam continentis. Et cum medulla contineatur in osse, quod est frigidæ naturæ: fit, ut medulla sit frigidæ naturæ. Peripatetici uero medullam asserunt natura calidam atq; humidam, immo calidiorem, ac humidiorem cerebro, & nuca, cum sit illis pinguosior. Præterea medulla fit uia sequestrationis ab osse, tanq; excrementum sanguinis, quo os nutritur, quod est ineptũ osseæ naturæ. Quare erit alterius naturæ ab osse. Insuper maturat apostemata, & sedat dolores. Igitur erit medulla calidæ atq; humi

3. quæstio. dæ naturæ. Dubitatur tertio utrum medulla sit membrum seminale. Arguunt & tenent nonnulli esse seminale, primo a colore, quia alba: quale membrum seminale est. Deinde quia cerebrum & nuca seminalia membra sunt. Igitur & medulla. Non enim est maior ratio de uno q; de alijs. Peripatetici tradunt medullam seminale membrum nõ esse. Quoniam nullũ excrementũ seminale membrum est. Medullã autem esse excrementum, dictum iam est. Raõnes uero ad oppositũ delentur, prima quidem, qm̃ conueniẽtia in colore nõ sufficit. Secunda uero quia cerebrũ & nuca nõ sunt medullæ nisi æquiuoce.

CAP. 7. De cerebro.

Proximũ fere est, ut de cerebro doceamus. Nã cerebrum quoq; medullã esse, atq; originem medullæ compluribus placuit authoribus, argumẽto q; dorsi medullam iunctam cũ cerebro cernerẽt.

Nunc de cerebro pertractare intẽdit, & eius natura, deq; capitis fluctionibus, atq; somni causa. Et primo proponit intentionem, & causam intentionis, & dicit { Proximum fere est, ut de cerebro doceamus } dixit autem { fere } quoniam non necessario de cerebro oportet dicere post tractatum de medulla, tamen causam affert, & dicit etiam cum causa opinionem ueterum authorum de cerebro, dicit { nam cerebrum quoq; medullam esse, atq; originem medullæ cõpluribus placuit authoribus } & inter iuniores Galenus dorsalem medullã uult esse cerebrum secundum, oririq; ex cerebro ueluti stipitem ex trunco, quod etiam Auicenna affirmat. Deinde Aristoteles adducit argumentum ueterum authorum, & dicit { argumento q; dorsi medullam iunctam cum cerebro cernerent } quod non esset, nisi esset de illius natura, atque ut stipes, qui ab ille oritur. Est enim medicorum regula omne membrum paruum, quod coniungitur alicui membro paruo, paruum oritur a membro maiori, & quia medulla dorsalis est membrum, quod est cerebro minus, & cerebro coniungitur, ideo ex cerebro oritur, non quidem ortu causalitatis, sed deriuationis. Sic igitur dorsalem medullam dicunt oriri a cerebro. Quare cerebrum uidetur esse de natura medullæ.

Sed res contra se habet omnino, ut prope dixerim, secundum naturam. Cerebrũ enim partium omnium corporis frigidissimum. Et medulla calida suapte natura est, quod eius pinguedine, & axungia perspicuum est.

Cum dixisset opinionem ueterũ authorum de cerebro contra nunc obijcit, & dicit { Sed res contra se habet secundũ naturam } .s. illorum membrorum { ut prope dixerim } & exponit quonam modo secundum naturam contra se habent, & dicit { cerebrum enim } ut supponit pro explorato, partium omnium corporis frigidissimũ est, & medulla calida suapte natura est, quod eius pinguedine & axungia perspicuum est } dorsalis enim medulla licet nõ sit ita seuosa, aut pinguosa, sicut ossea medulla, tamen seuosa, aut pinguosa est. Et quidem longe magis quam cerebrum. Quod non esset, nisi esset calida & humida. Si igitur cerebrum sit frigidissimum, & medulla calida, non potest cerebrum esse eiusdem speciei cum medulla dorsali, nec cum alijs osseis.

Et id facit, ut cerebro iungi, continuariq; possit ipsa dorsi medulla. Solet enim natura semper emoliri auxilium contra cuiusuis exuperantiam. Per coniunctionem rei aduersæ, ut excessum alterius altero compenset, & moderetur. Quod uero medulla calida sit, pluribus sane rõnibus constat,

Cum reprobasset opinionem ueterum authorum, nunc respondet ad argumẽtum eorum, dicebatur enim cerebrum esse de natura medullæ dorsalis, quia medulla dorsalis est cerebro coniuncta. Respondet argumento esse totum oppositum, cum enim medulla dorsalis est calidæ naturæ, cerebrum uero frigidæ, hoc causa est, ut alterum alteri coniungatur, ut contemperetur natura cerebri, dicit { & id } .s. quia cerebrũ & medulla sunt contrariæ naturæ { Facit, ut cerebro iungi continuariq; possit ipsa dorsi medulla } deinde explicat causam dilucidius, & dicit { solet enim natura semper emoliri } & afferre { auxilium contra cuiusuis exuperantiam per coniunctionem rei aduersæ, ut excessum alterius altero compenset & moderetur } & cũ cerebrum sit frigidissimũ. medulla uero dorsi calida: recte a natura factum est, ut alterum iuxta alterum collocetur, ut excessus excessu contẽperetur. Per quæ patet una dorsalis medullæ necessitas, & est ut contemperetur cerebrũ in sua frigiditate. Alia, ut sit fibula uertebrarum spinæ dorsalis. Ex his patet solutio ad argumẽtum ueterum, non enim dorsalis medulla cerebro coniungitur, q; cerebrum sit eius naturæ, sed ad contemperandũ. Sed quia supposuit medullam dorsalem esse calidam, dicit { q; uero medulla calida sit, pluribus sane rationibus constat } de quibus superius dictum est.

Cerebri autem frigiditas & tactus percipi potest, & ratione intelligitur, quod omnium maxime humorũ corporis sanguine careat. quippe cũ nihil in se sanguinis hẽat, sitq; maxime squalidũ.

Cum declarasset primũ uidelicet medullam dorsalem esse calidam, nunc declarat secundum uidelicet cerebrum esse frigidum, & dicit { Cerebri aũt frigiditas & tactu percipi potest } cum enim cerebrum extrahitur ab ipso craneo, mox percipitur ad tactum eius frigiditas maxima { & ratione intelligitur, ꝙ omnium maxime humorũ corporis sanguine careat } & ꝙ sanguine careat, probat, & dicit { quippe cũ nihil in se sanguinis habeat } & hoc sensu perspicuũ est, probat secũdo cũ dicit { sitq; maxime squalidũ } quod nõ esset, nisi eẽt frigidissimũ.

Nec uero excrementũ est, nec inter partes continuas enumerandum, sed sui generis est, & quidem ratione optima naturam eiusmodi sortitum est. Quod uero nullam cũ partibus, quæ uim obtinent sentiendi cõtinuitatem habeat, cũ intuitu pateat, tum uel maxime inde constat, quod cum tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neq; excrementum animalium ullum.

Cum dixisset de natura cerebri, nunc transit ad dicendum de genere, & de dispositione cerebri, & assignat tres conclusiones, prima ꝙ cerebrum non sit excrementum. Secunda ꝙ non sit particula sensitiua, nec habens continuitatem cum sensitiuis particulis. Tertia ꝙ sit membrum seminale sui generis habens propriam, ac determinatam naturam inter seminalia mẽbra. De prima dicit { Nec uero excrementũ est } Ephesius in scholiis exponit .s. sanguinis. Ego uero dicerem ipsum nullius esse excrementum, quia nec alterius membri, ut stercus, aut urina, aut medulla, nõ enim remanet ex superflua nutritione alicuius membri. Hæc est prima cõclusio, quam ut perspicuam supponit. Deinde tangit secundam, & dicit { nec inter partes continuas est enumerãdum } nam cerebrum est in se dissectum in plures partes. Et sic nec est pars sensitiua, nec cũ partibus sensitiuis coniunctum, hæc de secunda. Deinde tangit tertiam, & dicit { sed sui generis est } quoniam diuersum a cęteris, ut cor, hepar, & testes. Dicitur autem membrum seminale, non illud omne, quo fit in utero. Nam medulla fit in utero. Cum enim puer in utero nutriatur, ossa etiam nutriuntur, sed medulla fit ex superflua nutritione ossium, ergo fit in utero. Et tamen medulla nõ est membrum seminale. Dicitur ergo membrum seminale, cũ materia est una particula sanguinis menstrui, & cuius agens proximum est ipsa uirtus formatiua, quæ est in semine genitali. Et tale nec est excrementum, sed est membrum ex parte quadam sanguinis menstrui formatum a uirtute patris, quæ in semine traducitur, ꝙ autem cerebrũ sit membrum seminale sui generis, ueluti cor, hepar, & testes, & cętera, quæ ex menstruo fiunt, probat latenter Aristoteles, & dicit { & quidem ratiõe optima naturã eiusmodi } .s. ut sit sui generis { sortitum est } quam rationem nõ expressit, sed potest causa esse, quoniam est instrumentarium quoddam principium, quo cor utitur ad motus, & ad sensus. Deinde probat secundam cõclusionem, & dicit { ꝙ uero nullam cum partibus, quæ uim obtinent sentiendi, continuitatem habeat } .i. identitatem .i. ꝙ nulli parti sensitiuæ cerebrum sit idem { cum intuitu pateat } non enim est idem uisorio, uel auditorio, uel alicui alteri instrumento sentiendi, & hoc ita esse cõstat intuitu { tum uel maxime inde constat, ꝙ cum tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neq; excrementũ animaliũ ullum } & sic cerebrum nec sentit, nec est constitutum ex partibus sensitiuis.

Seminale membrũ.

Datum autem hoc animalibus est ad naturæ totius salutem.

Cũm dixisset cerebrum non esse excrementum, nec membrum eiusdem generis cum aliquo membro, sed membrum principale sui generis, nunc assignat necessitatem ex causa finali, & dicit { Datum autem hoc } .s. cerebrum { animalibus est ad salutem totius naturæ } .s. indiuidui. Est enim mẽbrum principale, quod ordinatũ est ad salutem indiuidui. Quoniam indiuiduum non posset moueri, nec sentire, nisi haberet cerebrum. Nam licet cerebrum non sit principalissimum principium sensuum & motuum, est id sine quo ipsum cor non est principium operationũ talium. Et sic est membrũ principale ordinatũ ad salutẽ totius naturæ indiuiduæ. Testes uero ad salutem speciei. Hæc igitur necessitas cerebri ex causa finali est.

Quare qui importune statuunt animam esse ignem, aut aliquam eiusmodi uim, melius fortasse dixissent, asseruissentq; animã in quodam eiusmodi corpore constare. Cuius rei causa est, ꝙ ad exequenda animæ officia ex corporibus id, quod calidum est, omnium maxime administrandi uim obtineat. cum enim officium animæ sit alere, & mouere, hæc ea ipsa facultate potissimũ efficiuntur. Igitur animã esse ignem arbitrari simile est, atq; si serram, aut asciam fabrum aut artem fabrilem esse arbitreris, qua opus non nisi iunctis ijs efficiatur. Sed quam genus omne animalium caloris particeps esse necesse sit, apertum hinc est.

Quare γὰρ enim.

Ex ijs, quę dixit de cerebro ꝙ sit membrum frigidissimum, reprehẽdit Platonem, qui animam posuit in cerebro, & ait ꝙ melius debuerat ponere eam in corde, quod est corpus calidũ, reprehendit etiam eos, qui animã ignem esse dixerunt, & dicit ꝙ melius posuissent eam in corpore igneo. Et sic ut mihi uidetur, accepit γὰρ pro quare, ut nos transtulimus, & dicit { Quare qui importune statuunt animam esse ignem } .i. elemẽtum igneum { aut aliquam uim eius } .s. ignis, ut exhalationem, uel { aut aliquam uim eius } .s. aliquod aliud elementum, quod eiusdem uirtutis elementariæ cum igne, ut puta aerem { melius fortasse dixissent, asseruissentq; animam in quodam eiusmodi corpore } .s. igneo, ut in corde { constare } & longe melius ꝙ̃ in cerebro frigidissimo mẽbro. Deinde assignat rationem, & dicit { cuius rei causa est ꝙ ad exequenda animæ officia } & operationes { ex corporibus id, quod calidum est, omniũ maxime administrandi uim obtineat } igĩ cor, uel corpus calidum debet esse proprium, & conueniens subiectum animæ, ut calore illius uti possit ad sua opera agenda. Et assignat causam, & dicit { cum enim officium animæ sit alere, & mouere, hæc ea ipsa facultate } .s. quæ est corpus calidum, uel calor { potissimum efficiuntur } & sic non in cerebro anima conuenienter ponitur, sed in corpore calido: nec anima conuenienter est ignis, sed debet in corpore igneo collocari. ex ijs errorem infert eorum, qui dixerunt animã esse ignem per quandam aptam cõparationem, & dicit { animam esse ignem arbitrari simile est atq; si serram aut asciam } quæ fabri instrumẽta sunt { fabrum aut artem fabrilem esse ideo arbitreris, quia opus } .s. fabricæ { iunctis } adhibitis { ijs efficitur } quare si anima esset ignis, cum anima sit ueluti ars, uel faber, & ignis ueluti ascia uel serra, anima esset suum instrumẽtum. recte igitur anima poni debet in corpore calido, uel igneo, non ut ipsa sit ignis, uel calor. Et cum hæc declarasset, concludit omnia animalia necessario participare calido, & dicit { sed quam genus omne animalium caloris particeps esse necesse sit, apertum hinc } id est ex hisce, quas diximus rationibus { est } nam ex operibus hisce, quæ sunt alere, & mouere, patet omne animal participare calore, hæc enim expleri non possunt, ut dictum est, nisi per calorem.

Cum autem omnia momẽtum requirant contrarium, quo mediocritatem ac medium assequantur, in hoc enim essentia, ratioq; consistit, & nõ in altero extremo seorsum posito, iccirco aduersus cordis sedem, & calorem cerebrum natura moli-

ta est. Et ea de causa pars ista animalibus iuncta est, naturam obtinens aquæ & terræ cõmunem.

Nunc uult assignare causam finalẽ situs cerebri, ut cur animalibus datum sit, & cur sit naturæ cõmunis terræ & aquæ, id est frigidæ & siccæ naturę. Ergo tria declarat, & primo primum, & dicit { Cum autẽ omnia } .s. mista { contrariũ momentum } .i. uertentiam, atq; uim alteratiuam { requirant } & inclinationem, ῥοπὴ enim græce latine tum momentũ, tum inclinatio, & propẽsio dicitur { quo mediocritatem, ac mediũ assequantur } omnia enim mista debent contrarium habere, quo deducantur ad medium, & huius rationem assignat, & dicit { in hoc enim } scilicet medio mediocritateq; { essentia ratioq; } ipsius misti { consistit, & nõ in altero extremo seorsum posito } ratio & essentia misti consistit. Per hoc enim differt mistum ab elemento, q essentia ac ratio misti debeat in quadam mediocritate consistere. Ratio uero ac essentia elemẽti in extremo, ut aut in extremo calido, ut ignis, aut in extremo frigido, ut aqua. aut in extremo humido, ut aer, aut in extremo sicco, ut terra, cum itaq; mistum consistat in mediocritate { iccirco } ut inquit { aduersus cordis sedem, & calorem } .s. cordis { cerebrum natura molita est } .i. condidit, hæc de necessitate situs, & de primo. Deinde de necessitate, qua est animalibus datum, & dicit { & ea de causa } .s. ut refrigeretur calor cordis { pars ista } .s. cerebrum { animalibus iuncta est } ac data. Alioquin cor exardesceret. Hæc de secundo. de tertio uero dicit, data est dico hæc pars animalibus { obtinens naturam cõmunem aquæ & terræ } .i. frigidæ & humidæ, ut cõpesceret sua frigiditate feruorem cordis. Hęc de tertio, quorum omnium necessitatem ea causa finali nactus est.

Atq; ob eam rem cerebrum omnia sanguine prædita habent. Ex cæteris nullũ fere nisi per proportionem, ut polypus. Parum enim caloris obtinet omne id genus propter sanguinis priuationẽ. Cerebrum igitur calorem, feruoremq; cordis moderatur, & temperiem affert.

Ex ijs concludit, quæ animalia cerebrũ habent, & quę non, & uult omnia sanguinea habere cerebrũ, secundo nullũ exangue habere cerebrum propter caloris exiguitatem, nisi per proportionem, & dicit { atque ob eam rem } .s. quia cor habent { cerebrũ habent omnia sanguine prædita } ut per ipsum cordis calor reprimatur ad medium. Hoc est primum { ex cæteris } .s. exanguibus { nullum fere } .s. cerebrũ habet { nisi per proportionem, ut polypus } animal notum multipes. Et reddit causam secundi, & dicit { parum enim caloris obtinet omne id genus } .s. exangue { propter sanguinis priuationem } ideo nec cor habẽt, nisi per proportionem. Et cum cor eorum sit exangue atq; fere frigidum, nõ eget repressione, qua feruor ad mediũ reducatur, ideo non habent cerebrũ nisi per proportionem. Tunc epilogat, & dicit { cerebrũ igitur calorem, feruoremq; cordis moderat, & tẽperiẽ affert } hæc de epilogo satis.

Sed ut ea quoq; pars modico potiatur calore, uenę ad mẽbranam cerebri deueniunt ex utranq; uena, maiorem dico, & eam, quæ aorta uocatur. Et ne calor nimius offendat, non paucæ amplæ, sed frequentes, ac tenues uenæ ambiunt. Nec sanguis copiosus, & crassus, sed tenuis syncerusq; eodem subit.

Nunc declarat quo pacto cerebrum a corde sortiatur suam tẽperantiã, & quonam modo, & dicit { Et ut ea quoq; pars } scilicet cerebrum { modico } .i. moderato { calore potiatur, ex utraq; uena maiorem dico, & eam, quæ aorta uocatur, uenę deueniunt } ueluti illarũ rami { ad membranam cerebri } cerebrum enim frigidissimũ existens ea talibus uenis nonnihil caloris nanciscitur, per quod temperiem aliquam inter calidũ & frigidum sibi uẽdicat. Quo uero ad uerba attinet, membrana, quæ cerebrum integit, græce dicitur μῆνιγξ. Hæc enim cerebrum comprehendit, estq; tenuis, ac lucidissima, ut per intuitum perspicuũ est. Venæ uero magnæ duæ sunt, altera quæ dicitur ab Aristotele maior, altera, quæ uocatur aorta. Oritur autem utraq; a corde secũdum Aristotelem maior quidem ex dextra parte, aorta uero ea sinistra, utraq; etiam sursum ascendit, riuuli tamen aortæ semper riuulos uenæ maioris consequuntur, ueniuntq; tandem in cerebrum, & ibi per membranam, quæ cerebri custos est, tandem ramificantur, multisq; ramis eam constituentes ferunt in cerebrum nonnihil caloris, quo cerebrum aliqua ex parte supercalefiat. Vena autẽ maior ab Hippocrate uehiculũ nutrimẽti dicit, per quæ uerba Hippocrates, ut Galenus inquit quarto de utilitate partiũ, simul cum nomenclatura utilitatẽ declarauit. Præterea Galenus de iuuamentis membrorũ libro, uenam amplam appellauit. Auicẽna quoq; uenam uocat, quę uẽtrem habet. Iuniores uenam chyli, non ut quidam græcarũ literarum imperiti dixerunt, q sit uacua, sed dicit chyli uena, q sit pabuli delatiua. Est enim χύλος græce latine pabulum. Et propterea Hippo. eam uenam nutrimenti uehiculũ appellauit. Aorta uero ut secundo de historijs Aristo. inquit dicitur q neruosa conspiciatur, & ut inquit, aorta ex sinu cordis medio exit, nõ eo modo, quo uena maior, sed per fistulã multo arctiorem. Spargiturq; in ramos, qui partes uenæ maioris cõsequuntur. Ideo declarat causam uenularum pertingentium ad membranulam cerebri, & dicit { & ne calor nimius offendat } .s. cerebrum { non paucæ, amplæ, sed frequentes, ac tenues uenæ ambiunt } .s. cerebrum disseminatæ per menyngem, natura enim fecit, ut uenæ, quæ ex maiore, & ahorta in mẽbrana disseminantur, sint frequẽtes, ac tenues, non paucæ, amplæ, multũ caloris deferẽtes, ne cerebrum corrumpatur. Deinde declarat qualis sanguis sit, qui deferẽ ad cerebrum, & dicit { nec sanguis copiosus, & crassus, sed tenuis, syncerusq; eodem } .s. cerebro { subit } .i. ad idem cerebrum defertur per huiusmodi uenulas, non simpliciter, sed per cõparationem ad eum sanguinem, quem deferũt ad inferas partes, nam hic ad cognitionem, ille ad robur accõmodatur.

De uenis.

Cap. 5.

De menynge.

Fluctiones etiam ob eam rem ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrũ frigidius est quam temperamentum modicum postulet. Cum enim alimentũ per uenas sursum respirat, ubi excrementum ob eius loci uim refrigeratum est, fluctiones pituitæ, saniei q; mouet.

Nunc de fluctionibus, quæ græce dicũtur rheumata, Arist. obiter docet, & ut ostẽdat quonam modo hæc passio generet, & ut ostẽdat cerebrũ esse frigidæ naturæ, ut proposuit, & dicit { Fluctiones etiam } .i. catarrhi { ob eam rem } .s. quia cerebrum est frigidę naturæ { ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrũ frigidius est } plus iusto { q̃ temperamẽtum modicũ } moderatũ .s. { postulet } sic igitur fluctiones oriuntur ea cerebri, atq; partiũ cerebri frigiditate, quoties ea creuerint plus iusto. Deinde declarat ex qua materia generentur, & quonam modo, & dicit { cum enim alimentum per uenas sursum respirat, ubi } .i. postquam { excrementum } talis alimẽti { ob eius loci uim } .i. frigiditatem { refrigeratum est } ac in aquam condensatũ, cerebrum ipsum { pituitę } .i. phlegmatis { saniei q; } .i. aquositatis sanguinis { mouet } & per alimenti excremẽtum, uaporem abalem intelligit, uel humoralẽ, qui ex mala digestione fit, quæ in stomacho celebratur.

Oportet autem accipere, si magno paruum cõficere licet, ita euenire, ut est in generatione pluuiarum. Cum enim ex terra uapor exhalat, effer turq; in sublime a calore, ubi supernũ aerem subierit frigidum, consistit denuo in aquam propter refrigerationem, atq; in terram defluit. Sed de his cum de morborum causis agitur, differere congruum est, uidelicet quo ad tractare de ijs naturalis scientiæ interest.

Declarat

declarat quod dixerat de generatione fluctionum perſimile in generatione pluuiarum, & dicit { oporte autem accipere ſi magno } .ſ.mundo { paruum } .ſ.mundum hominem uidelicet { cõferre } ac comparare { licet } eſt enim homo paruus mũdus, magnus uero eſt, qui elementarius dicĩ. oportet dico { accipere ita euenĩ } in generatione fluctionum in paruo mundo homine uidelicet { ut eſt in generatione pluuiarum } deinde exponendo generationem imbrium, declarat generationẽ fluctionum in homine, & dicit { cum enim ex terra uapor exhalat, efferturq; in ſublimẽ locum } .ſ. in mediam aeris regionem { a calore } .ſ. Solis, & ſtellarum eleuante eum { ubi } .i. poſtquam uapor, qui exhalat { ſupernum aerem ſubierit frigidũ } qui in media aeria regione eſt { conſiſtit denuo } .i. condenſaĩ ac concreſcit { in aquam ꝓpter refrigerationem } mediæ regionis { atq; } grauefactus, deorſum { in terram defluit } .ſ. in forma pluuiæ, eodem modo a cibo eleuatur uapor, qui perueniẽs ad cerebrum, ab illius frigiditate, conſiſtit, & fit aqua deſcendens, quæ dicitur fluctio, græce catarrhus. Quare ſicut in generatione pluuiæ ſol, & calor, cœleſtis, & uapor ſunt cauſæ pluuiæ: ſic in generatione fluctionum cor, & calor, & uapor cibalis ſunt cauſæ fluctionum. cor quidem cauſa uniuerſalis. calor uero cauſa eleuans uapores ſurſum ad cerebrum, & uapor cã materialis. ex his patet bene ſuperius dictum eſſe Ariſtotelem intelligere per excrementum alimenti uaporem, qui eleuatur ab alimento, quo dequoquitur in uentre. Sed quæres quæ cauſa fluctionum ſit uapor cibalis. Poteſt diſtingui cauſa materialis, quod alia ſit ex qua aliquid fit, tanquam ex parte inexiſtẽte, & hoc, pacto uapor non eſt materialis cauſa fluctionis. alia quod ſit alterationis materia, quomodo pania eſt materia ſanguinis. & ſic uapor materialis cauſa fluctionis eſt. tertio modo accipi poteſt materia pro omni re corporea, ex qua aliud pendet, quomodo Medici humorem dicunt eſſe materiam febris, qui reuera eſt effectrix cauſa. ſed quoniam omne corporeum, ex quo aliud pendet in quouis genere cauſę, uocant materiam, ideo humor dicitur materia febris & cauſa materialis hoc pacto diſtinguitur contra cauſam immaterialem. & In hunc modum Medici dicunt aliquem dolorem eſſe materialem, ut cũ illius cauſa fuerit humor. aliquem immaterialem, ut cum cauſa illius fuerit qualitas ſine humore, hoc quoq; pacto uapor dici poſſet cauſa materialis fluctionis, quoniam eſt quid corporeũ ex quo fluctio pendet. Sed tunc eſt dubitatio, quoniam ſi fluctiones fiunt ex uaporibus cibalibus, tunc omnes fluctiones, eſſent cibales, quare non eſſent morbi. Dici poteſt, fluctionũ alias eſſe cibales, quæ immediate ſunt ex uaporibus eleuatis a cibo, qui decoquitur, & hoc pacto ſputamina, mucoſitateſque naturales dicunt fluctiones, quæ non ſunt morbi, ſed excremẽta cibalia generata per modum antedictũ quæque deſcendũt ad nares, & ad gutturalia: & ſunt humorales, quæ fiunt ex uaporibus eleuatis ab humoribus ſuperfluis, mediate uero ex cibis, quatenus humores facti ſunt ex cibis inordinatis in quali, aut quanto, aut in ordine, Ariſto. loquitur de fluctionibus cibalibus, quæ fiunt proxime ex uaporibus cibalibus, de ægris uero fluctionibus remittit nos ad librum proprium, cum dicit { ſed de his } .ſ. fluctionibus utriſq; cibalibus, & humoralibus { cũ de morborum cauſis agitur, diſſerere congruum eſt, uidelicet quo ad } .i. quantum { tractare de ijs naturalis ſcientiæ intereſt } de cibalibus uero hactenus.

Queſtio de cã mãli.

2. queſtio.

Somnus etiam a cerebro proficiſcitur ijs, quæ eam obtinent partem, animalibus. Quæ autem carent, ijs proportionale ſuppetit. Cum enim ſanguinis alentis affluentia refrigeretur a cerebro, aut etiam ob alias cauſas ſimiles, caput aggrauaĩ.

Cum egiſſet de fluctionibus, nunc agit de ſomno, & declarat quo nam modo cerebrum faciat ſomnum, & dicit { Somnus etiam a cerebro proficiſcitur ijs animalibus, quæ eam partem } .ſ. cerebrum { obtinent } ut omnia animalia, quæ ſanguine prædita ſunt { ijs autem } .ſ. animalibus { quæ carẽt } .ſ. cerebro { ꝓportionale ſuppetit } .i. ſubminiſtrat ſomnũ, ut in muſcis, ueſpis, cæteriſq; inſectis. Deinde exponit modum quo cerebrum ſomnum efficit, & dicit { cum enim ſanguinis alentis affluentia } id eſt uapor cibalis { refrigeretur a cerebro aut etiam } refrigeratur { ob alias cauſas ſimiles } .ſ. humorales frigidas { caput aggrauatur } & fit ſomnus per quæ demõſtrat duplicem eſſe ſomnum, uidelicet cibalem, qui fit a uaporibus eleuatis a cibo, cum infrigidantur, & grauãt caput ad dormiendum, & humoralem qui fit a uaporibus eleuatis ab humoribus, qui refrigerati a cerebro caput grauant, & fit ſomnus, ut in febribus. & ſic per alias cauſas ſimiles intelligit humores frigidos, per ſanguinem alentem intelligit cibum.

De duplici ſomno.

Hanc ob rem ſomno ſopiti ea corporis parte ſolent tentari. facit enim calidum deorſum fugere cum ſanguine, qđ in inferiore loco magis collectum ſomnum facit, & facultatem erigendi corporis aufert ab ijs animalibus, quæ erecta incedere natura uoluit. Cæteris caput erigi prohibet, quibus de rebus ſeorſum docuimus cum de ſenſu, & ſomno ageremus.

Cum dixiſſet de ſomno, nunc de effectu ſomni agit, & dicit { Hanc ob rem } .ſ. quia affluentia ĩfrigidata grauat { ſomno ſopiti } .i. dormientes { ea corporis parte } capite. ſ. { ſolent tentari } .i. uexari, affici, atq; deijci, & aſſignat rationem, & dicit { cerebrum enim } ipſum refrigerans affluentiam eleuatã a cibis, uel ab humoribus { facit calidum deorſum fugere cũ ſanguine } ex qua fuga caput deijciunt dormientes, quoniam deeſt calidum, quod caput eleuabat { quod } uidelicet calidũ { in ĩferiore loco } .ſ. in ipſo corde { magis collectum } atq; coadunatum primo { facit ſomnum } oppilando tranſitus ſpirituum ad caput, qui erãt cauſa uigiliæ { & } .ſ. ſecundo loco, { facultatem erigendi corporis aufert ab ijs aĩalibus, quæ erecta ĩcedere natura uoluit } ut ſunt hoẽs. contracto enĩ calido eleuante corpus, proſternuntur { cæteris } .ſ. aĩalibus, quæ ꝓna ĩcedunt, ut auibus, & quadrupedis { erigi } .ſ. caput { prohibet } hæc enĩ aĩalia ĩ ſomno non proſternuntur, ſed caput ſolum deijciunt, & quia res hæc diffuſe diffinita eſt ĩ libro de ſenſu & ſenſibili, & ĩ libro de ſomno & uigilia, dicit { qbus de rebus ſeorſum docuimus cum de ſenſu } .ſ. & ſenſibili { & } cũ de { ſomno } & uigilia { ageremus } ideo nunc ſatis. Verum de cauſis ſomni aĩaduerte ut ĩ libro de ſomno diximus, ſomnũ eſſe formaliter impotentiam ſentiendi per ſenſus exteriores, recuperabilem tamen. Qui enĩ dormit, per exteriores ſenſus ſentire non poteſt, dico recuperabilem, ad differentiam ĩpotentiæ ſentiendi quę eſt ĩ mortuis, quæ non poteſt recuperari. Huius autem ĩpotentiæ proxima cã, & effectrix eſt uapor eleuatus ad cerebrum refrigeratus, & condenſatus, q ſua craſſitie meatus obturat, per quos ſpiritus a corde ſcandunt ad cerebrum. cum enĩ meatus hi fuerit obturati, & ſpiritus, eleuati a corde ꝓhibẽtur tranſire ad exteriora ſenſoria, mox aĩal fit ĩpotens audire, uiderẽ, & id genus. cã uero remotior ẽ frigiditas cerebri uaporẽ refrigerãs, cõdenſans ac magnificãs. adhuc remotior eſt calor cordis, qui uaporem eleuauit ad cerebrum adhuc remotior ijs oĩbus eſt ipſum cor, cuis ſubſtantia calida eſt, & ignea. ex his ſequitur oĩa aĩalia dormire, quoniam oĩa aĩalia habent aliquẽ ſenſum exteriorẽ ut tactum, qui poteſt fieri impotens ſentire, omnia quoq; habent cæteras cauſas, uel illis proportionales, utrum uero omnia animalia ſomnient, dubium eſt, ut Ariſto. libro quarto de partibus dubitat, de quo tunc diſſerendum, cum eam partem exponemus.

De cauſis ſomni.

De inſomnio.

Cerebrum autem eſſe commune aquæ, & terræ conſtat ex eo, quod ei accidit. Cum enim coquitur, indureſcit, at ſicceſcit. humore enim exacto a calore, terrena portio reliquitur, quemadmodum in leguminum relinquorumque fructuũ decoctione Cum enim ex terra magna ex parte, conſtent, hinc exacto humore, quem exiguum,

sibi admistum continent, dura, terrenaque ad modum ea quoque relinquuntur.

Redit ad naturam cerebri & materiam illius, & asserit aq̃ & terram esse materiam cerebri, & tu intellige prædominanter, & adhuc magis prædominater, terram, & dicit { Cerebrũ autem esse commune aquæ & terræ } .i. materiã cerebri esse aquam et terrã { constat ex eo, quod ei accidit } .i. ex coctura, quę accidit cerebro { cum enim coquitur, indurescit, atq; siccescit } & reddit rationem, & dicit { humore enim } aqueo. s. ex quo constabat { exacto } id expulso { terrena portio relinquitur } ergo materia cerebri est aqua, quę expellit̃ a calore & terra, quæ relinquitur ex pulsa aqua. Quare ex utraque cõstat cerebrum. hoc exponit per simile, & dicit { quemadmodum in leguminum reliquorumq; fructuum decoctione. cũ enim legumina. sct. fructus { magna ex parte cõstant ex terra, hinc exacto humore } .i. expulsa aqua ab eis { quem } .s. humorẽ fructus & legumina { exiguum sibi admistum continent, dura, terrenaq; admodum ea quoque relinquũtur } & per decoctionem intelligit fortem cocturam, nam fortis decoctio facit exhalare aquam & a cerebro, & a leguminibus, & cum quod remanet sit magna pars, ideo cerebri materia prædominanter terrea est. utrum uero cerebrum sit frigidum, & humidum, an frigidum & siccum, ab Aristotele hic non habemus. solum enĩ habemus eius materiam esse aquam & terram, modo siue dicatur cerebrum esse frigidum & humidum, siue frigidũ & siccum, utroq; modo potest eius materia esse communis terrę & aquæ, quoniã aqua est frigida, & terra est sicca. similiter aqua est humida, & terra frigida, & sic quouis modo dicatur, potest materia cerebri esse communis aquæ & terræ. uerum de re hac posterius differendum.

Homo autem inter omnia animalia plurimum cerebri habet scilicet proportione sui corporis. & inter homines mares plusquam fœminę. cordis. n. pulmonisque locum calidissimum, & sanguine refertissimum homo habet. Vnde animalium homo unus erectus est. caloris enim natura inualescens incrementum de medio agit pro suo impetu. itaque contra multum caliditatis multum humiditatis frigiditatisque opponitur.

Nunc de cerebri hominis quantitate agere intendit, & dicit primo { Hoc autem inter omnia animalia plurimum cerebri habet proportione sui corporis } fortasse enim simpliciter nõ habet plurimum cerebri, sed proportione sui corporis, hoc est primum. Deinde dicit secundo { & inter homines mares } habent plus cerebri { quam fœminæ } deinde assignat causam primi & dicit { cordis enim pulmonisq; locum } .i. locum circa præcordia { calidissimum homo habet } & longe magis quam cætera animalia, & hoc ꝓbat signo sumpto ab erecta statura, & dicit { unde animalium homo unus } .s. & solus { erectus est } rectusq; incedit, cætera prona, & appellatione hominis intellexit pygmęos, ac fœminas, qui etiam recti incedunt, & affert causam ut ab ea sumat argumentum ad propositum, & dicit { caloris enim natura inualescẽs } .i. quoties fuerit ualida, & copiosa { incrementũ de medio } .s. mundi { agit pro suo impetu } .i. impellit uersus eam mundi partem uersus quam calidum est aptum moueri. & quia est aptum calidum ipsum moueri sursum. est enĩ calidi natura sursum petere, sursumq; attollere omne illud, quod copiose calidum est, fit ut in hominibus & pygmęis, & fœminis, quæ sunt calidiora cęteris animalibus, corpora sint erecta, atq; sursum elata. per quæ patet causa materialis, quare homo sit rectus ratione. s. caloris, cuius natura est sublimia & ardua petere. tũc reducit hoc ad suũ propositum, & ostendit causam quare cerebrum in hominibus debeat esse magnum, & dicit { itaq; contra multum caliditatis } quæ. s. apud præcordia in hominibus est, a natura ipsa moderatiua omnium extremorum { opponitur multum humiditatis, frigiditatisq; } quale cerebrum est. ut enim contemperetur calor præcordiorum, opus est, ut cerebrum sit magnũ & sic erit quoddam magnum frigidum, ac magnum humidũ contrapositum præcordijs pro refrigeratione eorum, per quæ patet causa finalis magnitudinis cerebri. hæc enim est ut sit cõtemperans calorem præcordiorum maximam, patet etiam cerebrũ esse frigidum & humidum. respectu medij generis sui, q̃ est cutis tactiua. Recedit enim per frigidum, & humidum a tali hoc medio, alioquio non esset contemperans locum præcordiorum calidum, & siccum respectu uero medij suæ speciei, q̃ est cerebrum temperatum, aliquod cerebrum recedit per humidum, aliquod per frigidum, & aliquod alia ratiõe, & sic nõ est ut perperam nonnulli uerba Aristotelis intelligunt, quod cerebrum sit frigidæ & siccæ naturæ. Aristoteles enim licet, superius dixerit cerebrum esse aquæ & terræ commune, & sic possit intelligi utroque modo, tamen hic expressit cerebrum, esse humidæ & frigidæ naturæ, ut sit contemperans locum præcordiorum calidissimum, & siccissimum. uerum de re hac posterius differendum. De natura cerebri.

Qua quidem copia fit, ut capitis os, quod caluariam nonnulli appellant, sero admodum induretur.

Nunc assignat causas quorundam accidentium, quæ homini eueniunt propter naturam cerebri. & primo assignat causam, quare in pueris nõ cito induratur caluaria, & dicit { Qua quidem copia } .s. humoris, qui est in cerebro puerorum { fit, ut capitis os, quod caluariam nonnulli appellant, sero admodum induretur } per quæ significauit cerebrum esse humidissimum. superius autem quod sit frigidissimũ. Quo uero ad uerba attinet, caluaria græce est βρέγμα, bregma. est autem bregma os, quod est in prima sutura sincipitis, quæ distat a radice nasi per longitudinem medij digiti. est autem inter caluã & caluariam differentia, quoniam calua tota testa est, caluaria uero sinciput id est anterior tantum pars. hæc enim sero admodum pueris induratur, diuque est in infantibus mollis præ copia humoris, qui in puerorum cerebro est.

Et cum diu calor euaporetur, quod nulli ex cæteris animalibus sanguine præditis euenit, iuncturas etiam plurimas in capite homo habet, & mas plures quam fœmina eadem de causa, ut locus spirantior sit & amplius, in quo plus cerebri habetur.

Nunc assignat secundum accidens de iuncturis caluæ siue testæ, quod græci craneum dicunt, & asserit hominem habere plures iuncturas in capite quam aliud animal quoduis, & mares plures quam fœminæ habeant, & dicit { Et cum diu calor euaporetur } .s. ab ortu hominis usque ad mortem, & calor, q̃ diu euaporatur, est magnus, ac multus { quod nulli ex cæteris animalibus sanguine præditis euenit } in nullo enim animali tanta caloris copia exhalat per caput, cum igitur ita sit in homine, & tanta caloris copia per caput euẽtetur { iuncturas eẽ etiam in capite habet homo } .s. longe plures quam quoduis animal { & mas plures quam fœmina eadem de causa } unde licet { ut locus spirantior } in uiro quam in fœmina { sit } atq; euẽtabilior, quia in uiro magis quam in fœmina calor est { & amplius } suturæ erunt in eo uiro { in quo plus cerebri habetur } propter eandem causam scilicet ut cerebrum magis euentetur, quia maior calor in maiore cerebro habetur. hæc de secundo accidente.

Quod si cerebrum supra modum humescit, aut siccescit, suo fungi officio non potest, sed aut non refrigerabit, aut coagulabit. itaq; morbos, deliria, mortes afferet. Calor enim cordis, atque principium consentientissimũ est, sensumque celerrime facit, cum sanguis cerebri mutatur, atque afficitur. Sed de cognatis animalium humoribus omnibus dictum fere est.

Nunc

Nunc assignat tertium accidens, & sunt morbi, qui pendẽt ex cerebri inæqualitate, qua uidelicet cor præter naturaliter afficitur, & consequenter totum corpus pluribus morbis lædiť, & dicit { Quod si cerebrum supra modum humescit, aut siccescit, suo fungi officio non potest } quod est refrigerare, atq; contemperare cor ipsum, & in sanitate seruare { sed aut non refrigerabit } .s. cor ipsum si præter modũ humescit { aut coagulabit, } cor & spiritus, si modum siccescit. propterea concludit cerebrum cum sic præter naturam afficitur, morbos efficere, & dicit { itaq; morbos, deliria } quæ græce phrenesea dicũtur, & tandem { mortes afferet } quod quidem morbos, ac mortes, probat, & dicit { calor enĩ cordis atque principiũ } caloris. s. ipsum cor { consentientissimum est } .i. compatientissimum, & alterum ab altero alterationem facillime capiens est adeo, ut si cerebrum fuerit prauissime affectum, cor cerebro compatiens facillime ducatur ad mortem, aut saltem ad morbos. Quod uero deliria afferat, etiam ꝓbat, & dicit { sensumq; celerrime facit } .s. in corde { cum } uidelicet { sanguis cerebri mutatur, atque afficitur } .s. ad siccum, & ita mutando sensum in corde faciet deliria. Non enim est delirare aliud quã sensum mutari ab ea naturali dispositione, quæ conuenit. Tũc epilogat, & dicit { sed de cognatis } .i. cõgenitis { animalium humoribus omnibus dictum fere est } quæritur hic primo, utrum cerebrum sit principale principium sensus & motus.

Quęstio. 1. de cerebro Respondet Galenus annuendo, & ratio sua est, quoniam perturbato, læsoque cerebro, lędũtur sensus ac motus, nerui quę etiam, quibus motus fiunt. Auerroes uero in paraphrasi asserit primo cor ipsum primum, ac principale principium esse sensus, & motus. Secundo uero dicit, cerebrum esse principium sensus motus, quatenus contemperat calorem cordis, qđ est principale principium sensus & motus. primum quidẽ Auerroes probat ex eo, quia cor est principale principium spirituũ, ac totius calidi, igitur omnium operationum, quæ per spiritus, & calorem perficiuntur. & cum sensus & motus spiritibus & calore perficiantur, erit cor principale principiũ sensus, & motus. idem docet Auerroes per experientiam. nam cum animal exercet membra pro sensu, & motu, calor diffunditur a corde ad ea: cum uero animal cessat a sensu, & motu, calor ad cor cõtrahitur. ut somni tempus nobis ostendit, in quo calor retrahitur, & cessant operationes: tempore uero uigiliæ contra calore diffunditur, & operationes fiunt. insuper idem cernimus ex tremore, qui a timore exoritur. corpus enim in timore tremit, & cessat ab operationibus, & quidem non ob aliud, nisi quia calor contrahitur ad cor. Secundum uero probat Auerroes per ea quæ Aristoteles dixit, quoniam nisi cerebrum adesset, qđ cordis feruorem moderatur, non fierent a corde operationes aliquæ, uel si fierent, ægre afficerentur. Non enim ex quouis calore ꝑficiuntur operationes, sed ex calore bene affecto. Quare cerebrum est principium sensus, & motus non principale, sed quatenus cordis calorem moderatur, atque reddit aptum, ut sit debitum instrumentum sensus & motus. Vnde sicuti solis radius missus ad Saturnum afficitur qualitatibus Saturni ꝓ generatione rerum frigidarum, & missus ad Iouem, afficitur qualitatibus Iouis pro generatione iouialium operationum: ita quoque spiritus cordis missus ad cerebrum, afficitur qualitatibus cerebri, fit debitum instrumentum sensus, & motus, quo fit, ut principale principium sit cor, cerebrum autem principium affectiuum spiritus, & caloris.

Quęstio. 2. Sed tunc est alia quæstio, utrum cerebrum sit principale principium temperandi spiritus cordis, ut reddantur apti pro sensu & motu. Galenus imaginatur spiritus, ut exeunt a corde, esse uitales, ut uero afficiuntur a cerebro esse animales. & sic tenet cerebrum esse principale principium spirituum animalium, quoniam uirtute sua uitales spiritus efficit animales. demonstrat rem hanc, quoniã cerebrum est principium neruorum motiuorum, quibus motus fiunt, & neruorum sensitiuorum, quibus fiunt sensus, ut demonstrat anatomia, in qua perspicuum est a cerebro oriri neruos ad oculos, quibus fit uisio, & alios ad aures, quibus fit auditus. & alios ad nares, quibus fit odoratio. Auerroes per hæc concedit cerebrum habere particularem pricipatũ in tribus sensibus uidelicet in uisu, auditu, & odoratu, quoniam sensus huiusmodi requirunt certas, ac determinatas partes, quæ suis neruis cerebro iunguntur. At gustus, & tactus non dependent a cerebro. quoniam hi non requirunt certas, ac determinatas particulas, quæ suis neruis cerebro iungantur. Tactus enim & gustus, non requirunt instrumetum, nisi gratia melioris notæ, est enim in animalibus perfectis tactus per totam carnem: gustus uero melioris notæ gratia in lingua, & sic Auerroes tenet cerebrum esse principale principium sensus in tribus generibus tantum, & motuum, quatenus est principium neruorum. sed hæc Auer. quę dicit, egent consideratiõe, nam ut uides, manifeste recedit ab opinione Aristotelis, qui asserit omnes sensus tam inter nos, quam externos, esse in corde, quia in corde est calor, quo perficiuntur omnes operationes, quæ sunt in animali. propterea pro dilucidatione quæstio. satis diximus in lib. de somno, & uigilia, ubi etiam disseruimus sit ne cor omnium neruorum principium, an cerebrum. & alibi quoque idem sæpe disputauimus propterea nunc differẽdum sit ne cerebrum membrum sensitiuum: an contra nullatenus: prima facie uidetur cerebrum sensitiuum esse, nam scribunt Medici inter apostemata, illud quod nascitur in substantia cerebri esse molestius, plurimumq; dolorificum. præterea nihil potest esse principium sentiendi, quin ipsum principaliter sit sensitiuum. Non enim posset alijs sensum præbere, nisi ipsum in se sensum haberet. Adhæc uirtus semper uerius reperitur in origine, quam in ijs q̃ deriuantur ab illa, sed sensus sunt in cerebro tanq̃ in origine: ergo cerebrũ uerius sentit. insuper sicut cor maxime uiuit, quia est alijs principiũ uiuẽdi, & hepar maxime nutritur, quia est alijs principium nutriendi: sic cerebrum maxime sentire debet, quia est alijs principium sentiendi. Aristoteles autẽ dixit, nec sanguinem, nec medullam, nec pinguedinem, nec cerebrum sentire. Medicorum uero nonnulli asserunt cerebrum membrum sensitiuum esse per internos sensus, quoniam saltẽ sensus cõmunis, et imaginaria uirtus in cerebro sunt, ut in subiecto instrumentario, ergo saltem per illos erit sentiẽs, per sensus uero externos nequaquam. Non enim percipitur cerebrũ aliquo externo sensu sentire. Cum uero Aristoteles dixerat cerebrum non esse membrum sentiens, dicunt Aristotelem intelligere non esse membrum sentiens sensu tactus. Ephesius in scholijs plenissime asserit de Aristotelis opinione esse, ut cerebrum nullo omnino sensu, nec externo, nec interno sentiat, quẽadmodum nullo omnino sensu nec externo, nec interno sentit sanguis, aut medulla, aut pinguedo causa uero ut inquit, quia sensus interni secũdum Aristotelem sunt in corde, ut in principali instrumentario subiecto, & interni eadem ratione. cerebrum enim Aristoteles non posuit instrumentum, in quo uirtutes sint, sed per quod congregantur sensationes in corde, & per quod spiritus emissi a corde redduntur idonei, ut per ipsos fiãt sensus, & motus, & hoc pacto obiectiones facile diluunť, prima quidem, quoniam apostema, quod fit in substantia cerebri, est molestum, non quidem dolore & sensu, qui sunt in cerebro, sed qui per colligantiam sunt in corde. secunda etiam quoniam nerui qui terminanť ad oculos sunt principium uidendi, qui tamen non uident. principium enim sentiendi sentit, quoties fuerit principium per hoc, quod in se uirtutem sentiendi principaliter habeat, modo cerebrum est principium sentiendi per hoc, quod disponit spiritus, ut fiant idonei pro sensibus, & sic non oportet, ut sentiat. tertia diluitur etiam quoniam secundum peripateticos, non cerebrum, sed cor est origo, in qua sunt uirtutes sensitiuæ. quarta refellitur, quoniam uirtutes illæ sunt necessariæ membris suis. ita enim cordi necessaria est uirtus uitalis, sicuti hepati naturalis, & ideo sunt principia talium uirtutum, & habent illas. at uirtutes sensitiuæ nõ sunt cerebro necessariæ. Vltimo quæritur utrum cerebrum sit frigidissi- 3. quęstio.
mum, & humidissimum. Aristoteles in hoc libro dixit aperte, cerebrum esse frigidissimum omnium partium corporis, & postea probauit ipsum esse humidissimum ex signo sumpto a caluaria, quod etiam primo de historia probauit. nonnulli uero medicorum asseruerunt cerebrum esse calidæ, & humidæ naturę, argumẽto quoniam percipitur unctuosum: ẽt quia mouet

compressiõe, & eleuatione, ut cor refrigeretur. Quod autem cerebrum sit frigidum Aristoteles probauit una necessitate, ut contrapositum cordi illius feruorem resteneet. Galenus alia necessitate, quam attribuit Aristoteli, ut spiritus, qui a corde mittuntur ad cerebrum, clariores reddãtur. ubi enim cerebrũ esset calidum, spiritus turbidi, ac fumosi fierent. est igitur cerebrum frigidum, ut spiritus dilucidi, perspicui, ac pro sensibus idonei efficiantur. tertia necessitas, ut generetur in animalibus somnus, q nõ est simpliciter necessarius animalibus, sed si debet uiuere. nisi enim somnus esset, animalia spiritus ipsos instaurare nõ possent, qui dissolui erant in uigilia propter sensus, & motus. quarta necessitas est, ut sua frigiditate, reprimat spiritus calidos, qui mittunt a corde ad sensoria, ne dissoluant humiditatem, quæ reperitur in sensorijs ipsis factum est cerebrum est humidum primo ut Aristoteles inquit, ut moderetur siccitatem cordis. Deinde, ut facile nerui, q pertingũt ad ipsum, ramificentur. Nisi enim cerebrum esset humidum, nerui in eo ramificari non possent, insuper nisi cerebrum esset humidum non posset neruorum duritiam mollificare. tertio ut nutrimentũ bonum præstet neruis. meliorem enim neruis substantiam præbet res mollis quam dura.

Postgeniti uero excrementa sunt cibi, id est uesicæ sedimen, atque alui. præterea genitura & lac scilicet in ijs, quorum natura hæc obtinet. uerum cibi excrementa, quibus nam animalibus iuncta sint, & quas ob causas, aptius in consideranda, differendaque alimenti ratione explicetur. De semine autem genitali, & lacte tractandum est, cum de generatione. alterum enim eorum principium generationis est, alterum generationis gratia habetur.

Cũ egisset de humoribus cõgenitis, hic agit de humoribus postgenitis, qui posteriores humores dicuntur, & excrementa, quę generantur in animalibus ex cibis, & dicit { Postgeniti uero } scilicet humores { excrementa sunt cibi } id est alimenti, quod digeritur in instaurationem animalis, & exponit ea, & dicit { id est uesicæ sedimen, atque alui } sedimen, excrementum, & fecea, siue expurgamenta idem sunt, urina scilicet & lotium in uesica. stercora in aluo { præterea genitura & lac scilicet in ijs quorum natura hæc obtinet } & dixit { quorum natura hæc obtinet } quia non omnia animalia habent lac, & semen genitale, quod genitura dicitur. stercus excrementum, q reijcitur a natura, cum depuratur cibus in uentriculo, estque stercus excrementum primæ digestionis, quæ fit uentriculo. Hoc enim excrementum cum sit terrenum, graue, descẽdit ad intestina, & expurgatur per anum, & cum omne animal egeat terreno cibo, omne animal habet eiusmodi excrementum. secundum excrementum est urina, quæ fit ex secunda digestione, quæ fit in hepate. Est autem huiusmodi excrementum humidum, quod trahitur cum cibo. Non enim sine eo posset alimentum defluere per uenas, neque per paruas hepatis uenas diuidi posset, nisi huiusmodi humidũ excrementum cibo misceretur. Tertium excrementum est sedimen urinæ, quod in uenarum capitibus gignitur ex concoctione sanguinis, quæ ibi fit quæ ut expurgetur, redundat per uenas ad hepatis gybbum, & inde defertur per ureteres ad uesicam, & apparet sedimen, si ut nubes pendens. Quartum excrementum est semen genitales, & hoc fit in membris ex superfluo alimenti eorum, cuius altera pars, quæ impura est, per sudorem, & sordes excernit, altera uero quæ pura est, mittitur ad meatus genitales, quæ postea in testiculis fit semen genitale, et album. Quintum est lac, & hoc est sanguis menstruus, qui receptus in mammillis digeritur in lac. stercus quidem omnia animalia habent, quæ cibũ siccum & terrenum in uentre capiunt. Vrinam uero, non nisi ea animalia, quæ plurimo humido indigent, ad hoc, ut cibus currat per uenas, ut quadrupeda, & homo. quæ uero sunt, in se humida, aut quæ corpora habent rara uenasque etiam raras, non bibunt nisi ad cibi temperamentum, ideo non habent urinam. excrementum enim potus cum stercore emittũt sicut aues. nubem in urina apparentem non omnia animalia habent, sed in quibusdam conuertuntur in squamas, & plumas, in quibusdam in pilos, & sordes. semen etiam genitale q est ad speciei salutem, non omnia animalia habent, nisi quæ generãtur ex semine. lac etiam non in omnibus est, nisi in quibus fœminæ habent menstrua. menstruus enim sanguis, qui pro alimento fœtui in utero existenti mittebatur, reuocatur ad mãmillas pro nutrimento pueri. & quia de ijs agere, non est præsens locus, dicit { uerum cibi excrementa, quibusnam animalibus iuncta sint, & quas ob causas, aptius in consideranda, differendaque alimenti ratione explicetur } librũ de alimento, ut Ephesius inquit, non habemus, licet Aristoteles scripserit { de semine autem genitali, & lacte, tractandum est, cum de generatione } scilicet explicatur { alterum enim eorum principiũ generationis est } uidelicet semen genitale { alterum } scilicet lac { generationis gratia habeẽ } ut uidelicet ex illo nutriatur puer genitus.

Nunc de cæteris similaribus partibus docendũ est. & primum de carne in ijs, quæ obtinent carnem. In cæteris autem de eo, quod uice carnis proportione respondet. CAP. 8. De carne.

Nunc agit de carne, ac de ijs, quæ uice carnis habentur, & proponit intentionem suam, & dicit { Nunc de cæteris similaribus partibus docendum est, & primum de carne in ijs } scilicet animalibus { quæ obtinent carnem, in cæteris autem } docendum { de eo, quod uice carnis proportione respondet } hæc de intentione.

Hoc enim principium & corpus per se animalium est. Quod ratione etiam patet. animal enim eo definimus, quod sensum obtineat, primumque eum, qui primus est: tactum autem primum esse certum est. tactus uero sensorium pars eiusmodi est, aut prima, ut pupilla uisus: aut coniuncta per quam agatur, perinde quasi pupillæ omne diaphanes, hoc est translucidum coniungas. cæteris uero sensibus, nec tribui hoc poterat, neque operæprecium erat effici a natura. At uero tactui dari necesse fuit. sola enim aut maxime omnium sensoriorum sedes tangendi corpulenta est.

Cum proposuisset dicere de carne, nunc exequitur, & prosequendo simul assignat rationem, cur de carne sit dicturus, & eam quasi describit, & quasi dicat, dicamus de carne { Hoc enim } scilicet caro { principium & corpus per se animalium est } est quidem principium, quoniam instrumentum tactus, per quem animal est animal: est uero corpus per se totius animalis. quoniam commune toti corpori animalis, & omnibus membris. cum enim animal sentiat per totum corpus, per totũ corpus carnem esse necesse est. Quod uero caro sit principium ac instrumentum tactus per quod animal est animal, declarat & dicit { qd' ratione etiam patet, animal enim eo definimus, quod sensum obtineat. primumque eum, qui primus } scilicet sensus { est. tactum autem primum esse certum est } igitur subaudi animal definitur per tactum. Vnde syllogismus est, per primum sensum definitur animal: tactus est primus sensus: igitur per tactum definitur animal. ulterius, per quod animal definitur, per illud est: per tactum animal definitur: igitur per tactũ animal est. Amplius ad deducendum propositum sumit deinceps carnem esse sensorium tactus, aut medium, & dicit { tactus uero sensorium } id est instrumentum, quod est pars, in qua fundat uirtus sentiendi, quæ uulgo dicitur sensualis { eiusmodi est } scilicet caro { aut prima } scilicet & principalis pars sentiendi, quæ instrumentum est { ut pupilla uisus } quæ est

prima

prima & principalis pars instrumētaria, in qua, ut in instrumēto fundatur uisus { aut cōiuncta } id est aut est caro pars medians, id est medium tangendi { per quam } tanquā per medium { agatur } tactio, coniuncta dico { perinde quasi pupillæ omne } id est totum { diaphanes id est translucidum } circū circa { coniungas } & intelligit per omne diaphanes omne transparens, ut aerem, aquam cœlum, uitrum, & omne translucidum, & locutus est, per disiunctionem, quoniam una opinio est, ut caro sit tactorium ipsum, subiectum uero cor, & secundum hanc opinionem differt subiectum & instrumētum. ut Ephesius in scholijs uelle uidetur, asserens cor esse subiectū tactiuæ uirtutis, carnem uero tactorium id est instrumentum, tactus. insuper secundum hanc opinionem tactus non fit per medium diuersum ab instrumento. Alia uero opinio est, ut uirtus tactiua sit in corde, & caro circundans totum animal, & ipsum cor, sit medium ita se habens ad cor tactorium, sicut aer circundans pupillam ad pupillam. & secundum hanc opinionem cor est instrumentum, & subiectum tactus. Caro autem medium, per quod defertur species rei, quæ tangitur, ad cor. ex his syllogizatur propositum, & hoc pacto, tactorium uel tangendi mediū necessarium est animali, & pricipium est animalis, ut primo syllogismo patet caro est tactorium, aut tangendi medium, igitur caro est quid necessarium animali, atq; principium animalis. Et cum dixisset carnem esse tactorium ipsum aut tangendi medium, dicit { cæteris uero sensibus, nec tribui hoc } scilicet caro { poterat } ut scilicet instrumentum, uel medium { neque operæpretium erat effici a natura } scilicet ut caro sit cæteris sensibus, ut medium, uel instrumentum { at uero tactui dari } scilicet carnem ipsam ut instrumentum, uel medium { necesse fuit } cuius rationem assignat, & dicit { sola enim aut maxime omnium sensoriorum sedes tangendi corpulenta est } & ideo sui corpulentia maxime accommodata est tactui uel ut instrumentum, uel ut medium, ex his patet carnis necessitas. Cum enim animali sit necessarius tactus, tactui uero necessaria caro. bene ergo dictum est carnem esse principiū ac totum animalis corpus.

Sensui autem patet cætera omnia eius unius gratia haberi, ossa dico, neruos, cutem, uenas, pilos etiam, & unguium genus, & quicquid eiusmodi iunctum est. natura enim ossium adhibita est, ut sua duritie rem mollem seruaret in ijs, quæ ossa habent. eademque de causa proportionale ossium habetur in ijs, quæ ossibus carent, ut in genere piscium alijs spina, alijs chartilago iuncta non est.

Cum dixisset de necessitate carnis, nunc declarat cætera similaria data esse animalibus gratia carnis, & duo facit insimul, declarat enim cætera similaria esse gratia carnis, & cum hoc declarat quid sit unumquodque illorum, & dicit { Sensui autem } scilicet per anatomiam { patet, cætera omnium } scilicet similaria { eius unius } scilicet carnis { gratia haberi } scilicet in animalibus ipsis. & exponit quæ sint hęc cętera omnia & dicit { ossa dico, neruos, cutem, uenas, pilos etiam, & unguium genus, & quicquid eiusmodi iunctum est } quo uero modo hæc omnia gratia carnis in animalibus data sint, posterius dicetur. Nunc uero cur os durum factum sit, exponit, & dicit { Natura enim ossium adhibita est } .s. dura { ut sua duritie rem mollem } .s. carnem { seruaret in ijs quæ ossa habēt } seruaret dico aut sustinendo carnem. ossa enim ut dicemus, pro sustentaculis carnis facta sunt. aut defendendo. nam res dura defendit mollem { eadēq; de causa proportionale ossium habetur in ijs, quæ ossibus carent, ut in genere piscium alijs spina alijs chartilago iuncta non est } in omnibus enim ijs proportionale ossis factum est, aut ad seruandum, aut ad sustinendū rem molem, quæ in sanguineis est caro, in exanguibus uero proportionale carni. hæc de ossium causa finali.

Habent autem hoc præsidium alia intus, alia foris, ut in genere sanguinis experte, crustata omnia extra sic munita seruantur, uelut cācri, genusque omne locustarum, atq; etiam testatorum, ut quæ ostreæ appellātur. his enim omnibus caro intus, terrenum autem illud, quod contineat & conseruet, foris est. nam præter ipsum continuādi officium, quoniā eorum natura parum caloris obtinet, cum sanguine careant, testa ueluti furnulus quidam amplectens conseruat intestinum calorē, & tuetur. Quinetiam testudo, & lutariæ genus simili modo se habere uidetur, quāquam diuersum genus ab illis hoc est.

Cum dixisset ossa facta esse gratia carnis seruandę, in parte hac declarat, quonam modo gratia carnis seruandæ, ossa condita sint, & dicit { Habent autem hoc præsidium } ossium .s. { alia } .s. animalia { intus } nam caro per ossa intus condita sustinetur extra quasi per sustentacula { alia foris } & exponit in quibus foris, & dicit { ut in genere sanguinis experte } .i. exangui { crustata omnia } quæ græce μαλακόστρακα dicūtur { extra sic munita seruantur uelut cancri, genusq; omne locustarum } quo uero ad uerba attinet locusta græce est κάραβος, sed quid sit, non est clarum. nonnulli enim locustas animalia parua alata esse dicunt, quæ quidem de terra consurgentia altius nō ualent uolare. sed hic per locustas crustata animalia intelligit Aristo. quæ corpus longum, cornuaq; ante oculos bina, & longa, & aspera obtinent, colore rubro, & subdit { atq; etiam testatorum } .s. genus { ut quæ ostreæ appellantur } & conchylia { his enim omnibus caro intus, terrenum autem illud } quod est uice ossis { quod contineat, & conseruet } .s. carnem { foris est } & rationem affert, & dicit { nam præter ipsum cōtinuandi officium } .i. nam præter hoc quod cōtinuat perseueranter uitam sustinendo & sustentando rem mollem, quę in eis est uice carnis { quā eorum natura parum caloris obtinet, cū sanguine careant } in quo oīs calor continetur, testa } exterior { uelut furnulus quidam amplectēs } .i. uelut fornax comprehendēs { conseruat intestinum calorem, & tuetur } .s. ne ab exterioribus frigoribus extinguatur. & addit alia animalia hoc pacto os habere ꝑpter eandem causam, & dicit { quinēt testudo } .s. terrena, ac syluestris { & lutariæ genus } .i. & aquatilis testudo { simili modo se habere uideť, quāquā hoc genus } .s. testudinum { diuersum est ab illis } .s. crustatis, & testatis. quo uero ad uerba attinet, lutarię testudines gręce μύδαι dicuntur. Sunt autem mydæ de genere testudinum a colore luteo dictæ, quæ in aquis inueniuntur, ut inquit Plinius. ergo testudo est terrestris, testudo lutaria est aquatilis testudo.

At uero animalia insecta & mollia contra quā hæc, & modo interse opposito cōstant. nihil enim ossis, nihilq; terreni habere discretum uidentur, quod dignum effatu sit: sed mollia fere tota, carnosa, & tactui cedentia sunt, ne tamen corpus eorum facile pereat, modo illorum quæ carne lasciuiunt, naturam inter carnem, & neruum obtinent. mollis enim ut caro est: sed intendi potest, ut neruus. Fissilis autem caro eorum nō in directum, sed in anfractum est. ita enim ad uires cōmodior esse pōt.

Nunc de insectis, deq; ossibus insectorum, quę licet ossa nō habeant, uice ossis aliquid habent, & dicit { At uero animalia insecta, & mollia cōtra q̃ hæc } .s. crustata, & testata { & modo inter se opposito constant } & exponit quō animalia insecta, & mollia se habeant contra q̃ hæc, & dicit { nihil enim ossis, nihilq; terreni } .s. uice ossis { discretum } .s. a carne habere uidentur, quod dignū effatu } .i. narratione { sit } ecce quo modo contra q̃ illa se habent, cum illa durum, ac terrenum habeant, & quidem discretū a molli, Quo uero ad uerba attinet,

Cap. 1. De Insectis & mollib.

Insecta græce ἔντομα dicuntur. Sunt autẽ hęc, ut Plinius inquit lib. 11. & Aristo. lib. 4. de historia pluribus locis, partim terrestria, ut scolopẽdræ, stelliones: partim uolucria, ut apes, & uespæ. partim utroq; modo, ut formicæ, partim pennis, & pedibus carẽtia, ut tineæ, dicuntur q; insecta ab incisuris, quę nũc ceruicum loco, nunc pectorum, atq; alui sunt. mollia uero græce μαλάκια appellant, ut, sepiæ, loligines, polypus, & id genus, de mollibus Aristo. inquit { sed mollia fere tota, carnosa, & tactui cedentia } .i. consentiẽtia sunt, & ꝓpter hanc causam mollia dicunt. Deinde declarat qualis nam sit hæc mollities, & dicit { ne tamẽ corpus eorum facile pereat, mõ illorum, quę carne lasciuiunt } ac prædita sunt, carne enim prædita facile pereunt, nisi aliquod repagulum ordinetur { naturã } .s. mediã { inter carnem, & neruum obtinẽt } .s. chartilagineam { mollia enim ut caro est, sed intẽdi } atq; tendi { põt, ut neruus } hic est modus, quo hæc animalia defenduntur a contrarijs. Deinde assignat scm modum, & dicit { fissilia aũt caro eorum non in directum est } ut finditur caro animalium p̃ filum { sed in anfractũ } .i. sed tortuositatẽ, mõ q̃ uites torculares sunt diuisæ, & reddit cãm, & dicit { ita.n. } caro illa diuisa in anfractũ { ad uires cõmodior eẽ põt } hic est scdus modus defensiõis.

Habẽt etiam quod pisciũ spinis proportionet, ut sepiæ, quod sepium uocant, loligines, q̃ gladiolum. Polypi uero nihil eiusmodi habent, quod eorum alueus, quẽ caput appellant, breuior sit: illorũ aũt ꝓcerior ideoq; ut directa, inflexaq; manerẽt, natura his adminiculis faciendũ cẽsuit, quẽadmodum in genere sanguineo alijs os dedit, alijs spinã.

Cum dixisset de carne mollium, deq; corpore, q̃ pulpa dicitur, nunc de ossibus, & dicit { habent ẽt } .s. mollia { q̃ pisciũ spinis ꝓportionetur, ut sepiæ } habent id { q̃ sepium uocant, loligines } hñt id, q̃ uocant { gladiolum } quo uero ad uerba attinet sepia aq̃tile aĩal est, q̃ atro colore emisso iter occultat, id uero q̃ in ipsa loco spinæ & ossis habet, durum vz illud, quo argentarij fabri utuntur, gręci sepiũ uocant. loligo uero aĩal est aquatile, q̃ calamarium uocant, hñs osiculum, ad similitudinem gladij, uel calami & humorem similẽ attramẽto. hoc aĩal ut Plinius inquit lib. 9. cum sup aquas uolitat, tẽpestatis signũ est. Deinde de ijs aĩalibus, quæ oĩo ossibus carent, & de polypis dicit { polypi uero nihil eiusmodi habent } hoc est nec os, nec spinã, nec aliquid uice horum, & assignat cãm, & dicit { q̃ eorum alueus, quẽ caput appellant, breuior sit } non.n. polypi caput habent, sed alueũ, qui græce κύτος dicitur, latine ẽt truncus. est autem alueus quædam concauitas, intra q̃ continetur medulla quędã uice cerebri data, quia igitur nõ habent uere caput, sed alueum, & breue, nõ fuit necessariũ eis hr̃e ossa, uel aliquid uice ossium, cũ non fuerit necessarium caput dirigi, & inflecti, quod per os ipsum fit { illorũ uero } .s. loliginũ, & sepiarũ alueus { ꝓcerior, ideoq; ut directa } .s. uno tẽpore { inflexaq; } .s. alio tẽpore { manerẽt, natura his adminiculis } .s. sepio, & gladiolo { faciendum censuit, quẽadmodum in genere sanguineo alijs os dedit, alijs } ut serpẽtibus { dedit spinã } ut vz dirigere & inflectere possint alueum, siue caput.

cap. 35.

Insecta contra q̃ hæc, & sanguine prædita constant, ut modo diximus. quippe quę nihil habeant duri, aut mollis discretũ, sed duro toto corpe sint duritie tali, ut osse carnosiora, carne ossatiora terrarioraq; ꝯstẽt, ne facile corpus eorũ diuidi possit.

Repetit, q̃ dixerat de insectis aĩalibus, & dicit { Insecta cõtra q̃ hæc } .s. mollia { & } q̃ { sanguine prædita cõstant, ut modo diximus } & declarat istud, & dicit { quippe q̃ nihil habeant duri, aut mollis discretum } molle quidem non habent, ut sit caro, durũ uero minime, ut sit os { sed duro toto corpore sint } ac si totum eorũ corpus sit unum mẽbrum. deinde exponit, q̃ duritiem habeant, & dicit { duritie tali, ut osse carnosiora sint .i. ut comparatione ossis se habeant, ut caro { carne ossatiora terrarioraq; cõstent } .i. quæ cõparatione carnis sunt ut ossa, & terrestria, & reddit cãm finalẽ, & dicit { ne facile corpora eorum diuidi possit } hæc superius fuerunt dicta, & explicata, quare de his hactenus.

Similis autem natura est ossibus & uenis. utraq; enim ex uno orsa cõtinua est, & neq; os ullum seorsum per se habet. sed aut pars cõtinui est, aut tangit atq; annectitur, ut natura & tanq̃ uno continuoq;, & tanq̃ duobus distinctisq; ad flexum utatur. simili ratione neque uena ulla seorsum per se est, sed omnes pars sunt unius.

De ossibus & uenis nunc pertractat, & primo proponit eorum cõparationem, & dicit { Similis aũt natura est ossibus & uenis } subaudi quo ad separationem, & quo ad continuitatẽ. Deinde exponit in quo sint similia. & dicit { utraq; enim } .s. natura { ex uno orsa } corde .s. & spina { continua est } & ulterius exponit qñ, & dicit { & neq; os ullũ seorsum per se habetur } quin sit aut continuum, aut cõiunctum alteri { sed aut pars continui est } ut altera medietas infera uel supera cum altera, ambæ enim sunt unius ossis partes cõtinuæ { aut } est os q̃ { tangit, atq; annectit } .s. spinæ per uillos, & ligamẽta, uidelicet aut ꝓxime, aut remote. os enim omne tangit uel annectitur spinæ uillis, uel ligamentis .s. aut cũ spina, aut cũ aliquo osse, quod tangit spinam. & sic aut ꝓxime, aut remote. Deinde exponit causam finalem talis cõiunctionis, & dicit { ut natura utatur } subaudi ipso osse { & tanq̃ uno continuoq; } ad erectionem { & tanq̃ duobus distinctisq; } cũ oportet { ad flexum } deinde complens comparationẽ, dicit { simili rõne neque uena ulla seorsum per se est } quin subaudi ꝓpinque uel remote copulet cordi { sed oẽs pars sunt unius } ut si fuerint uenæ paruæ uel erunt cordi copulatæ, si fuerint uenæ magnæ. ergo nulla uena est seorsum per se, & hoc factũ est, ut natura utatur ipsa uena aliquando, ut una: aliquando, ut duabus.

Nam si q̃ os separatum eẽt, accideret, ut nec officio fungi posset, cuius gratia natura ossium habetur. quippe q̃ nec flectendi, neq; dirigendi cãm ullam præberet, cum non continuum eẽt, sed interceptum, & lędere proculdubio posset, ꝑinde quasi uel spina, uel spiculum carni infixum. CAP. 9.

Cum accepisset os non eẽ unum, & separatũ, nunc illud ꝓbat, simulq; exponit ossa haberi pp ministeriũ mẽbrorum, & corporis, ut officium habeant operandi, & dicit { Nam si qđ os } unum, & { separatum eẽt, accideret, ut } os ipsum { nec officio fungi posset, cuius gratia natura ossium habetur } & q̃ fungi nõ posset os officio, cuius gr̃a habet, ꝓbat, & dicit { quippe q̃ nec flectendi, neq; dirigendi cãm ullam præberet, cum nõ continuum esset } .i. coniunctum alterum alteri { sed interceptum } .i. diuisum, seorsum & unũ per se. Deinde affert secũdam rõnem dicit { & } subaudi si os esset unum per se, & separatum { lędere ꝓculdubio posset, perinde quasi uel spina uel spiculum } .i. sagitta βέλος enim sagitta dicitur, etiam { carni } .i. corpori extrinsecus { infixum } quare os non potest eẽ unum, & omnino separatum.

Vena ẽt si qua separata, nec suæ origini continua tenderet, suum sanguinem seruare nõ posset. calor enim profluens ab origine facit ne sanguis gelet. putrescere etiam sanguis uidetur, qui a suo fonte remotus est.

Quæ dixit de ossibus, eadẽ dicit de uenis, & dicit { Vena ẽt si qua separata, nec suæ origini } .s. cordi { cõtinua tenderet } .s. per corpus { suum sanguinẽ seruare nõ posset } ꝓbat cõsequentiã, & dicit { calor.n. ꝓfluens ab origine } .i. a corde { facit ne sanguis gelet } in uenis. & sic seruat sanguinẽ, q̃tenus uena est cordi cõtinua. scđo idẽ ꝓbat, & dicit { putrescere ẽt sanguis uĩ, q a suo fonte } .s. corde { remotus ẽ } q̃m deest calor, q̃ seruat. oportet ergo uenã eẽ cordi ꝯtinuã, et sic oẽs uenę sunt ueluti una uena, inquãtũ oẽs orsę sunt ab una origine vz corde.

Principium

Principium autem uenarum cor est, ossium uero, quod spina dorsi uocatur uidelicet in ijs omnibus, quæ ossa habēt. Hinc enim cętera ossa oriuntur, & cōtinuantur. Est enim spina, quod longitudinem ac rectitudinem contineat animalium.

Cū dixisset uenas oēs esse unam, quatenus orsæ sunt ab una origine, & ossa similiter omnia una, quo una origine orsa sunt, nunc exponit, quæ uenarū, quæve ossium origo sit, & declarabit principiū uenarum. s. maioris, & aortæ esse cor, ossium uero principiū esse spinam, & dicit { Principium aūt uenarū }. s. maioris, & aortæ cæterarumq; omnium, quę ab his ramificantur { cor est ossium uero }. s. principiū est id { quod spina dorsi uocaẽ, uidelicet in ijs oībus, quæ ossa habent. Hinc. n. }. s. ex spina { ossa oriunẽ, & cōtinuanẽ } declarat hoc per definitionẽ spinæ, & dicit { est. n. spina, quod longitudinẽ & rectitudinem cōtinuet animaliū } ergo ex spina oīa ossa oriri necesse est. Ex his patet longitudinem per se in aīalibus accipi a capitis radice postremis ad caudam. Quoniā tanta est dorsi spina, dixi per se, qm̄ hæc est longitudo aīalis, quo animal est, non autẽ quo tale animal. Quoniā non quo aīal est homo, cū homo ultra longitudinem spinæ, longitudinẽ habeat usq; ad talos, ac pedes. Verū id accidit, quatenus homo est aīal rectæ staturæ. Sequitur etiā secundo ex quauis uena sit sanguinis minutio, fieri in toto corpore, & in quauis parte corporis. Et sic oīs sanguinis minutio erit diuersiua, & euacuatiua, minuit enim sanguinẽ a corde, & sic a toto, & a quauis parte. q; si medici uelint phlebotomias esse uarias, quoniā altera diuersiua, altera euacuatiua, hoc euenit per accidēs tum propter aspectū, tum propter celeritatem, & tarditatem diminutionis. Quæ enim propinqua est mēbro patienti, celerius educit, & dicitur euacuatiua, quæ autem remota, tardius. Et sic diuersiua habetur.

Sed cum corpus inflecti per animalis motū necesse sit, ita cōstat, ut & una sit propter cōtinuitatẽ, & multipartita propter uertebrarū distinctionẽ.

Cum definisset spinam dorsi, nunc exponit, quonam modo spina sit una, & quonam modo distincta, & dicit { Sed cū corpus inflecti per animalis motū necesse sit } spina ipsa subaudi { ita constat, ut & una sit propter continuitatem, & multipartita }. i. distincta propter uertebrarum distinctionem } & sic spina dorsi hoc pacto una est sua continuitate, illa uero modo plures pluralitate suorum ossulorum.

Hinc femorum, brachiorumq; ossa dependent cōtinua, eodẽq; arctius annectuntur, qua flectendū est neruis deliganẽ, extremaq; sibi cohęrent alterū cauum, alterū rotundum, aut utrūq; cauum, medio talo quasi clauo cōplexo, ut flecti, extẽdiq; possint. Aliter enim aut nullo pacto, aut non bene motus eiusmodi agi posset. Nonnulla uero extremis similibus coniunguntur neruis deligata.

Cum declarasset ipsam spinā, nunc de ossium inuicem connexionibus in flexuris pertractat, & declarat ossa trifariā connecti, aut per hoc q; alterū in alterum intrat, aut per hoc quod ambo concaua sunt, sed talo quasi clauo ligantur, aut per hoc quod extrema nec concaua, nec alterum alterū intrat, sed neruis ligantur, & sic omnia corporis ossa unū quid sunt per continuitatem ad spinā, & dicit { Hinc }. s. ab ipsa spina { femorum, brachiorumq; ossa dependent cōtinua } deinde declarat quonam modo cōnectanẽ, & quot modis, & dicit { eodẽq; } id est & uersus eam partẽ ossa { arctius annectuntur, qua flectendum } ut si flexio uersus partem syluestrem fieri debeat, uersus eam partem arctius annectuntur ossa. Ea quoq; parte { neruis deligantur }. i. coniunguntur. Ea q; parte { extrema sibi cohęrent alterū cauum, alterū rotundum } rotundo intrante cauum { aut utrunq; }. s. extremū } cauū medio talo quasi clauo complexo, ut flecti, extendiq; possint } ossa ipsa. Tunc enim alterum cauum, alterū rotundum est, cum alterum alterum intrat. Cū uero alterum in alterum non intrat, utraq; extrema caua sunt, in medio tamen eorum inuenitur quoddam corpus, quod dicitur talus, quasi clauus illis complectens, ut patet in calcaneis. Deinde reddit causam finalem huius connexionis, & dicit { alter enim aut nullo pacto, aut non bene motus eiusmodi agi posset } hæc est finalis causa cōnexionis. Vltimo assignat tertium modum connexionis, & dicit { nonnulla uero extremis similibus } similiter se habentibus in rotunditate { coniunguntur neruis deligata } id est connexa. Hactenus de connexionibus ossium.

Chartilaginosæ etiam partes inseruntur flexuris, ueluti lectisterniū, ne attritu mutuo lædantur.

Nunc de officio chartilaginis & usu, deq; causa finali eius, & dicit { Chartilaginosæ etiam partes inseruntur flexuris }. s. membrorum { ueluti lectisternium }. i. stramentū { ne attritu mutuo } ossa { lædantur } lectisternium aūt gręce στοίβη. Est autem gręce stœba, aut lectisterniū, aut genus herbæ. Lectisterniū enim lectulus est, qui in templis sternebatur ad pernoctandum. Ponebatur enim ne ossa iacentis contererentur a duritie soli ipsius templi. Hoc pacto chartilago ponitur inter ossa, ne accidat læsio ex motu attritiuo eorum. Et quia fortasse lectisternium fiebat ex stœba herba, ideo Aristoteles lectisternium græco uerbo stœbam uocauit.

Caro uero circa ossa cōsistit uinculis modo fibrarū tenuibus adhærens, cuius causa ossium genus habetur. Vt enim qui ex limo aut alia massa humida animal effingunt, firmo aliquo subdito corpore obducunt, atque afformant: sic natura ex carnibus animal condidit. Cæteris igitur partibus scilicet carnosis ossa omnibus subiacent, aut flectendi gratia, si mouentur. Aut cōseruandi causa, si immobilia sunt, ut costæ, quæ pectus salutis uiscerum gratia claudunt. Venter etiam omniū ossibus uacat, ne tumori impedimēto sint, qui per cibum ingestum exurgat, necesse est, atq; etiam ne fœminis incremento partuum obsient.

Cum assignasset necessitatem chartilaginis, nunc assignat necessitatem carnis, & est, ut circuat ossa, repetit etiam necessitatem ossium, de prima parte dicit { Caro uero circa ossa consistit }. i. cōpaginatur { uinculis tenuibus } & neruosis { modo fibrarum adhęrēs } ergo necessitas carnis est ad cooperiendum ossa. Deinde repetit necessitatẽ ossium, & dicit { cuius } scilicet carnis { causa ossium genus habetur } & exponit ossa esse gratia carnis, ut illius fundamenta, exemplis sumptis a plaste, & figulo, & dicit { ut enim qui ex limo, aut alia massa humida } ut ex cera { animal effingūt, firmo aliquo subdito corpore obducunt }. i. componunt { atq; afformant } ut idolum animalis efficiatur { sic natura ex carnibus }. s. subiectis ossibus tanq; pedamentis { animal cōdidit } circa enim ossa. s. illud effingit, atq; afformat. & per naturam, formatiuā uirtutem intelligit, quæ ex menstruis circa ossa carnes faciendo animal effingit. Ex his deducit necessitatẽ ossium, quæ non est in oībus eadem, & dicit { cæteris igitur partibus scilicet carnosis } animalis { ossa oibus subiacent } nō tamẽ eadẽ ratione, sed { aut flectendi gratia, si mouetur } ut ossa brachiorū, crurinū, & aliorum eius generis { aut conseruandi causa, si immobilia sunt, ut costæ quæ pectus salutis uiscerum }. s. cordis, pulmonis & reliquorum { gratia claudunt } defendunt enim costæ pulmonem, cor, hepar, panniculos. Deinde de uentre dicit { uenter etiam omniū }. s. membrorū. s. solus { ossibus uacat } & reddit rationem, & dicit { ne tumori impedimento sint, qui per cibum ingestum exurgat, necesse est } quoniā non potest cibus assumi, quin uterq; uenter turgescat. Deinde assignat secundam rationem, & dicit { atq; etiā ne fœminis incremento partuum obsient } atq; fœtibus, quos ferunt in utero. Sed dices in testudine non esse ita. Habent enim ossa circa carnem uniuersa

sam tam uentris q̃ cæterarum partium. Verum ossa, quæ hæc animalia habent, esse sufficienter ampla, & ut possint cibū capere, & oua ferre, secus autem in animalibus perfectis, quæ fœtus edunt, & magnum cibum assumunt.

Sed quæ animal uel intra se, uel foris pariunt, hæc similes, robustasq; ossium obtinēt uires. Multo enim maiora hæc sunt ijs, quæ nō pariunt animal uidelicet proportione solitæ magnitudinis. Nam nonnusq; cōplura ex hoc animalium genere crescunt mirum in modum, in Africa locisq; alijs calidis & siccis. Magnis aūt adminiculo opus est maiori, ualidiori, & firmiori, atque inter magna potissimum ijs potissimum tali opus est adiumento, quæ uiolentiora sunt.

Cum assignasset necessitatem carnis, & ossium, nunc cōparat aīalia quo ad ipsa ossa, & declarat, quę aīalia maiora robustioraq; ossa habeāt, quæve minora, atq; imbecilliora. Et assignat hanc conclusionē, q tam uiuipara, q̃ ouipara ossa habēt robustiora, q̃ quę ex putri materia oriuntur, & uiuipara adhuc robustiora ouiparis, & hæc proponit, & dicit { sed quę animal uel intra se } uidelicet uiuipara, ut quadrupedes, & hō { uel foris } uidelicet ouipara, ut aues, & parua alia { hæc obtinēt ossium uires similes, robustasq; } subaudi comparatione ad ea aīalia, quæ nec uiuipara, nec ouipara sunt, sed ex putri materia orta. Et exponens cōclusionem, probat uires taliū ossium esse robustiores magnitudine taliū ossiū, propterea quia in maiori quāto uis, roburq; maius est, & dicit { multo.n. maiora hæc } .s. ossa in aīalibus, quę intus uel extra pariunt aīal { sunt } q̃ uidelicet in { ijs, quę nō pariunt aīal } sed ex putri materia generantur, & dico maiora { uidelicet proportione solitæ magnitudinis } .s. eius magnitudinis, quæ plerunq; esse solet eorū. Contingit enim quādoq;, ut aīal ortū ex putri materia sit maius, sed hoc est præter solitā magnitudinē, & sic ossa eius erunt maiora, sed præter solitā magnitudinē. q uero aīalia orta ex semine uidelicet uiuipara, uel ouipara sunt magna longeq; maiora ijs, quæ oriuntur sine semine, probat argumēto eorū aīalium, quæ nascunt in Lybya, atq; in locis calidioribus, & siccioribus, quę maxima sunt, & dicit { nam nōnusq; } .i. alicubi { cōplura ex hoc aīaliū genere crescunt } .s. uiuiparorū, uel ouiparorū { mirum in modū, ut in Africa, locisq; alijs calidis & siccis } in quibus elephāti, & leones maximi sunt. Tunc perficiēs rōnem, dicit { magnis aūt } .s. aīalibus { adminiculo opus est maiori, & firmiori, atq; inter magna ijs potissimū tali opus est adiumēto, quæ uiolētiora sunt } & fortiora, adminiculū aūt, & iumētum ossa sunt. Ergo ijs ossa robustiora necessaria sunt. Quare animalibus, quę intus uel extra animal pariunt. Ossa maiora sunt, ut uidelicet & cibū, & fœtum sustinere possint. Iis uero, quæ oua pariunt, ossa minora sunt q̃ ijs, quæ uiuum edunt. Iis deniq; quæ nec uiuum, nec ouum pariunt, ossa parua sunt, ad cibum tantum sustinendum, ut anguillis, & quibusdā piscibus, quæ ex putri materia oriunt. Vnde fit, ut quanto animalia uiolentiora sint, tanto ipsis opus sit maioribus ossibus.

Quamobrē mares ossibus durioribus constant q̃ fœminæ. Et quæ carniuora sunt, q̃ quæ alio cibo uescuntur. Iis enim uictus per dimicationem acquiritur, uelut leonis ossa adeo dura sunt, ut ex ijs percussis ignis quasi ex silice excutiatur. Delphinus etiam, nō spinas, sed ossa habet. Viuiparus enim est. sanguineis autē nō uiuiparis natura aliquantum degenerat, ut uolucribus. Quāuis enim habeant ossa, tñ imbecilliora. Inter pisces, qui oua pariunt, habēt spinā. Serpētibus natura ossiū spinacea est prętereq; magnis. Robur.n. eorū ualidiora exigit firmamēta eadē, qua & in uiuiparis rōne.

Ex ijs declarat differentiam ossium quę in animalibus sunt, & primo marium cum fœminis, & asserit marium ossa esse duriora quam fœminarum, & dicit { Quamobrem mares ossibus durioribus constant quam fœminæ } & tu intelligas prætérquam in auibus rapacibus, & alijs quibusdam, nam fœminæ in illorum generibus durioribus constant ossibus. Deinde carniuororū cum eis, quæ alio cibo uescuntur, & dicit { & quę carniuora sunt } sunt subaudi durioribus ossibus { quam quæ alio cibo uescuntur } & tu intelligas respectu suæ magnitudinis. Nam duriora ossa habent boues quam accipitres. Deinde affert rationem ex ipsa dimicatione, quæ fit propter cibum, & dicit { ijs enim } scilicet carniuoris { uictus per dimicationem acquiritur } & cū ad dimicandum ossa robustiora requirantur, fit ut carniuoris ossa duriora sint. Deinde hoc exponit exemplo leonū, quorum ossa sunt robustissima, & dicit { uelut leonis ossa adeo dura sunt, ut ex ijs percussis ignis quasi ex silice excutiatur } quod non esset, nisi eius ossa essent dura, & fortissima. deinde de ossibus delphini, & dicit { delphinus etiā non spinas, sed ossa habet, uiuiparus enim est } & sanguineus. Parit enim animal intus, & extra, nec solus delphinus ossa obtinet, sed cetarij pisces oēs propter eandem causam. Deinde de ossibus uolucrium, asserit uolucriū ossa esse imbecilliora, quia ouipara sunt, & dicit { sanguineis autem non uiuiparis natura aliquantum degenerat, ut uolucribus, quamuis enim habeant ossa, tamen imbecilliora } .s. habent, quoniam nō ferunt tantū pondus, quantū cætera uiuipara. Deinde de ossibus pisciū asserit ouiparos pisces habere spinā, & dicit { inter pisces, qui oua pariunt, spinam habent } deinde de ossibus serpentum tradit naturam ossium spinaceam esse, nō tamē in omnibus, & dicit { serpentibus etiam natura ossium spinacea est prætereq; magnis } in quibus ossa uere sunt, & firmiora { robur enim eorū ualidiora exigit firmamenta eadem ratione, qua in uiuiparis } dictum est, & quia ferunt uiuum in utero certo tēpore, & quia sunt carniuora. Vnde Aristo. nono libro de historia animaliū, in Africa inquit magnitudo anguium mira, sicut & fertur. Iam enim nonnulli, ubi triremi applicuissent, ossa boum multorum uidisse narrant, quos assumptos esse ab anguibus non dubitarent, cum triremes productas in altum quam primum angues insectarentur, & nonnulli aggressi triremem euerterent, hæc Aristoteles. Et fortasse inter hos angues intelligitur anguis occisus ab Attilio regulo Romanorum consule in primo bello punico, quod bellum non multo post Aristotelis tempora fuit. Interfectus autem est anguis ille apud Bragadam fluuium prope Africæ litus. Memoria nostrorum patrum in agro Plumbinensi Anguis miræ magnitudinis fuit, qui boues, & bubulcos pariter deuorabat, nec non & porcellos. Fuit autem tandem a magna scrofarum multitudine interfectus. Quibus patet hos serpentēs non spinis, sed ossibus robustissimis constare, & quòd ferant uiuum in utero, & carniuora sint, quia ex dimicatione uiuunt.

Cap. 19. Mira de serpētibus.

At chartilaginea nomine spinam ex chartilagine habent. Motum enim eorū esse molliorem necesse est. Itaq; fulcimenti genus non rigidum, sed mollius esse oportuit. Adde q terrenam oēm materiam ad eorū cutem conficiendā natura assumpserit. Pluribus autem locis simul tantundem exuperantiæ dispensare natura non potest.

Nunc de chartilagineis, deq; spina chartilagineorū, & asserit spinā chartilagineorū ex ipsa chartilagine ut ex materia cōstare, & dicit { At chartilaginea nomine } .i. ea animalia aquatilia, quæ dicunt nomine chartilaginea { habēt spinā } ex chartilagine tanq; materia .i. habēt spinā chartilagineam, dico chartilagineā spina, quæ intra ipsa est, ut fulcimentū. Vt sepia constat sepio, & loligo gladiolo. Nō enim sepiū, & gladiolus dura sunt, sicut ossa. Et assignat huius rei cām primo quidē ex motu horū, qui est mollior, & dicit { motū enim eorum esse molliorem necesse est. Itaq; fulcimēti genus nō rigidum, sed mollius esse oportuit { quibus enim motus fortis est, ijs quoq; ossa for

tiora

dura sunt. Quare cum motus taliũ non fortis sit, sed mollis, fit, ut natura ossium in his non rigida, atq; dura sit, sed media, ac chartilaginea. Secundo idem probat ex eo, quia natura assumpsit omne terrenum, quod in his animalibus est, ad cutem, & cum natura nõ possit ex æquo terrenum in plura distribuere, fit, ut si in cutem terrenũ distribuerit, in interiora non tantũ distribuat, dicit { adde q; terrenã omnem materiã ad eorum cutem conficiẽdam natura assumpserit. Pluribus aũt locis simul tantundem exuperantiæ } .i. uirtutis { dispẽsare natura nõ potest } quare si ad cutem terrena materia distribuitur, ad interiora pro ossibus creandis distribuere nõ poterit. Qua ratione fit, ut horum spina non ossea, sed chartilaginea sit. Colligit hic Ephesius operationẽ naturæ non esse talẽ, ut pluribus æqualiter inseruire possit, dicit æqualiter, quia natura potest pluribus inseruire, licet inæqualiter. Et quia natura ad cutem chartilagineorũ terrenam, & robustã materiã pro magna parte assumpsit, fit, ut tantã ad spinam nequaquam assumere possit.

Quoniam etiam in uiuiparo genere ossa chartilaginosa complura habẽtur scilicet in ijs, quibus expedit molle mucosumq; esse, quod solidum habetur ratione carnis obductæ, ut auribus, ac naribus euenisse apertum est. Prominentiora enim si rigida sunt, frangi celeriter possunt. Natura uero eadem ossis, & chartilaginis est, quanquam pluris minorisq; ratione interest, fit, ut neutrum præcisum recrescere possit.

Ex ijs quæ dixit, uult cõcludere ossa & chartilaginem recisa non recrescere. Et primo sumit in uiuiparis multa esse chartilaginosa, secundo sumit ossis ac chartilaginis unã esse naturam. Deinde infert quod intẽdit, & loquitur suspensiue usq; ibi { fit ut } est autem syllogismus, quem intendit ossa recisa nõ recrescunt. Chartilagines sunt ossa, igitur chartilagines recisæ non recrescunt. maiorem non accipit, sed loco eius accipit in uiuiparo genere esse chartilaginẽ, & dicit { Quoniam etiam in uiuiparo genere ossa chartilaginosa complura habentur scilicet ijs } omnibus mẽbris { quibus expedit molle mucosumq; esse, quod solidum habetur ratione carnis obductę } .i. circũpositæ in ipso. Omne enim solidum, supra quod caro circumponitur, cum oportet esse molle, & mucosum, redditur chartilaginosum Ex eo enim quia solidum est, durũ est: ex eo quia mucosum, est molle, ex parte utraq; oportet tale solidũ esse chartilaginosum. Deinde affert exẽpla ex auribus, & dicit { ut auribus & naribus euenisse apertũ est } nõ enim mẽbra hæc ossea esse possunt { prominentiora .n. si rigida sunt } .i. ossea { frãgi celeriter possunt } si enim cuspis nasi ossea esset, cũ accidat sæpius incidere in dura, frangeretẽ. Nec possunt esse carnosa, quoniam cum promineant, oportet aliqua ratione dura esse. Deinde assumit minorem syllogismi, & dicit { natura uero eadem ossis & chartilaginis est, quanq; pluris minorisq; ratione inter est } .i. quanq; differunt .s. in magis & minus. Est ergo minor, sed chartilago est os. Tunc dat conclusionem cũ qua coacipit maiorẽ, & terminat suspensionẽ, & dicit { fit ut neutrũ præcisum } .i. abscisum recrescere possit } ubi intelligit maiorẽ uidelicet, os præcisum non recrescit. Sed loco eorũ generatur caro dura, quæ porrus sarcoides .i. tofus carnosus dicitẽ. Est .n. callus durus, ut tofus. Et sic simul cũ conclusione accepit maiorem.

Vacant itaq; medulla chartilagines terrestriũ animalium discreta. Quod enim in osse discretũ continetur, id mistum per totum facit, ut chartilago res mollis, mucosaq; constituatur. At in chartilagineo genere spina dorsi quanuis chartilaginosa, medullam tamẽ habet. Vicem enim ossis hæc pars tenet in eo genere.

Ex ijs deducit chartilagines animaliũ terrestriũ nõ esse medullosas medulla uidelicet discreta, quæ cõdiecatur in cõcauitate chartilaginis. Quoniã medullaris humiditas est permista, atq; superfusa supra totã chartilaginẽ, ut illius substantiã mollem, ac mucosam efficiat, & dicit { Vacant itaq; medulla chartilagines terrestrium animaliũ discreta } .i. distincta, & seposita uno .s. aliquo loco, ut puta in concauitate chartilaginis. Deinde assignat rationẽ ex eo, quia medullaris medulla est superfusa in tota chartilagine, & dicit { quod enim in osse discretũ continetur } uerbi gratia in eius concauitate { id mistũ per totũ } .s. corpus chartilaginis { facit, ut chartilago res mollis, mucosaq; } .i. uiscosa { constituatur } & sic uidetur chartilago carere medulla, & habere medullã. Habere quidẽ, quatenus medullam habet mistã, & superfusam per totam suã substantiã, ut sit mollis ac mucosa, ut exigit ratio. Debet enim chartilago esse carne durior, mollior uero osse. At si chartilago medullã nõ haberet mistam, atq; supra totam substantiã diffusam, non esset durior carne, & mollior osse. Sic igitur chartilago habet medullam, & caret medulla. caret quidẽ, quia eam non habet discretam atq; in sua cõcauitate reconditã, quomodo eam habet os. Habet aũt, quia superfusam obtinet. Deinde addit differentiam inter medullã chartilagineorũ, & cæterorũ animaliũ, ut innuat uarietatem rationis medullæ in ossibus & chartilaginibus, & dicit { at in chartilagineo genere spina dorsi quanuis chartilaginosa } sit { medullam tamen habet } .s. sui concauitate reconditam. Et sic habet medullam utroq; modo uidelicet discretam, & superfusam, & assignat rationẽ, & dicit { uicem enim ossis hęc pars tenet in eo genere } ergo debet habere medullam discretam, ac sepositam.

Proximas autem ossibus esse partes ostẽdit tactus etiam illas, ungues, ungulas tum solidas, tum bisulcas, cornua, rostra auium, quæ omnia præsidij gratia adiuncta sunt animalibus. Quę enim tota ex ijs constant, nominis cõsortium tantũmodo habent cũ suis partibus, uerbi gratia, ungula tota, & cornu totũ ad salutem animalis excogitatũ est.

Cum dixisset quæ ossa sint, quæ ve uice ossium, nunc quæ proxima ossibus sint, exponit, & asserit ungues, ungulas, cornua, rostra, & eiusmodi esse proxima ossibus, & dicit { proximas aũt ossibus esse partes ostẽdit tactus etiã illas } quas exponit uidelicet { ungues, ungulas, tum solidas, tũ bisulcas, cornua, rostra auiũ, quæ omnia præsidij gratia adiuncta sunt animalibus } quo uero ad uerba attinet, uerbum tactus græce est κατὰ τὴν ἁφὴν, hoc est secundũ cõtactũ. Et sic uno modo exponi potest, has partes esse proximas ossibus patere sensu tactus, tactus enim nõ discernit inter hæc præ uicinitate, & contiguitate. Sunt enim adeo cum ossibus iunctæ, ut nõ possint tactu discerni esse diuersa. Aut potest exponi secundũ tactũ, hoc est secundũ naturam, & cõtiguitatem, ut sit sensus has partes esse in natura ossibus contiguas. Vel tertio exponi potest has partes esse proximas ossibus quo ad naturam, quoniã per tactum percipitur earũ durities qualis illa ossiũ. Præterea per ungues, quod græce est ὄνυχες, intelligit ungues omniũ animaliũ, quæ digitos separatos habẽt, ut Plinius inquit, ueluti sunt homines, simiæ, aues, canes, & cætera id genus. Per ungulas uero, quæ gręce sunt ὁπλαὶ, nõ diminutiuũ unguis intelligit, sed sunt eorũ animaliũ, quæ digitis carent, ut inquit Plinius, ueluti equorum, asinorũ. Et hæ bifariam sunt, aut solidæ, ut equorũ, aut bisulcę, ut boum, & caprarũ. In translationibus uero antiquis hoplæ, dicuntur soleæ. Et quidẽ non ab ratione. Quoniam soleæ ungulæ sunt, quæ solidæ, & bisulcæ esse possunt. Chelæ aũt, quæ gręce χηλαὶ, Theodorus interpretatur bisulcas ungulas, hoplas uero interpretatus est solidas ungulas. Nõ tamen rationi dissonum est Arist. per chelas intellexisse scorpionũ atq; cancrorum brachia. Verum quia Arist. de ijs partibus loquitur, quæ proximæ ossibus sunt, & scorpionũ, atq; cancrorũ brachia ossibus proxima non sint, fit, ut per chelas ungulas bisulcas, & per ungulas, solidas intellexerit. q; autem per chelas ungulas scissas Arist. potuerit intelligere, patet, quoniam apud Virg. legitur,

Qua locus Erigonen inter chelasq; sequentes.

Vbi per chelas, bisulcas ungulas intellexit. Quòd uero huius

modi partes in natura proximæ oſſibus ſint, probat Ariſt.& dicit { quæ omnia præſidij gratia adiuncta ſunt animalibus } ergo erunt aut oſſa, aut proxima in natura oſſibus. Non enim poſſent eſſe præſidij gratia, niſi eſſent dura, & oſſea, uel proxima in natura ipſis oſſibus. Sed quia aliquis dubitare poſſet, ſint ne hæc æquiuoce cum ſuis partibus, an uniuoce dicta. Reſpõdet unguem, cornu, roſtrum, & reliqua id genus æquiuoce dici cũ ſuis partibus, & dicit { quæ enim tota ex ijs cõſtant, nominis conſortiũ } .i. unitatem nominis { tantũmodo habẽt cũ ſuis partibus } & nõ unitatem rationis, & reddit quaſi rationẽ, & dicit { uerbi gratia ungula tota } .i. integra { & cornu totũ ad ſalutem aĩalis excogitatũ eſt } hęc eſt ratio totius, quæ nulli partium cõpetit. Ergo hæc cũ ſuis partibus æquiuoce dicunt.

Dentes etiam in hoc eodem genere collocandi ſunt, qui alijs rem unam tantum expediunt, id eſt cibi confectionem. Alijs non ſolum ad hoc uſui ſunt, ſed etiam ad pugnãdum, ut ijs omnibus, quibus aut ſerrati, aut exerti ſunt dentes.

Nunc de dentibus, aſſerit etiam dentes nõ eſſe oſſa, ſed proximos ſecundũ naturam oſſibus, & dicit { Dentes etiã in hoc eodem genere } quo cornua, roſtra, ungulæ, collocantur { collocandi ſunt } deinde diſtinguit, & dicit { qui alijs } .ſ. animalibus { rem unam } .i. officium unũ { tantum expediunt, id eſt cibi confectionẽ } contritionem uidelicet cõminutionem, maſticationẽ, & tu intelligas principaliter { alijs } .ſ. animalibus { non ſolũ ad hoc uſui ſunt, ſed etiã ad pugnandũ, ut ijs omnibus, quibus aut ſerrati, aut exerti ſunt dentes } hi enim omnes pro armis dati ſunt etiam. Sunt enim animalium alia, quæ græce καρχαρόδοντα dicuntur, ut ea animalia, quibus ſerrati ſunt dentes, diuiſi uidelicet ut ſerrę interciſiões, ſicut canes, lupi, uulpes, ſerpentes, & id genus. Alia quæ græce dicuntur χαυλιόδοντα, ut ea animalia ſunt, quibus dentes exerti ſunt, uidelicet prominentes extra os, ut porci, apri, elephanti, & id genus.

Terrenam autẽ & ualidam eſſe eorũ naturam, quæ modo enumeraui, neceſſe eſt. Vis.n. armorũ ea eſt. Quãobrẽ omnia eiuſmodi adminicula quadrupedibus uiuiparis potius adiuncta ſunt, ꝙ terratiora ꝙ̃ genus humanũ ea omnia conſtent.

Cum dicit { Naturã eorũ, quæ modo enumeraui } fortaſſe Ariſt. intelligit dentes ſerratos, & exertos. Et tunc cũ dixiſſet de dẽtibus, nũc declarat quibus animalibus huiuſmodi dẽtes dati ſint, & propter quam cauſam, & fortaſſe { per naturam eorũ, quæ modo enumeraui } intelligit, omnes partes ſuperius enarratas, quæ dantur animalibus præſidij gratia, ut ſunt ungues, ungulæ, roſtra, cornua, dentes, & id genus. Diximus quæ dantur præſidij gratia, quoniã licet hominibus dentur ungues, non tamen dantur ad præſidiũ principaliter. Ariſt. igitur per naturam eorũ, quæ modo enarraui, intelligit naturam eorũ omniũ, quæ dantur ad præſidiũ principaliter, dicit igitur { terrenã autem & ualidam eſſe naturam eorũ } .ſ. partiũ, quę dantur animalibus præſidij gratia { quæ modo enumeraui, neceſſe eſt } deinde aſſignat rationem ex eo, quia armorum uis eſt in eis, & dicit { uis enim armorũ ea eſt } quæ uidelicet in eis partibus reperitur. Et quia uis armorũ eſt in eis partibus, ideo natura talium partiũ dura, ac ualida eſſe debet. Ex ijs concludit, has partes, quæ aĩalibus dantur, præſidij gratia, reperiri potius in quadrupedibus aĩalibus ꝙ ſint terratiora ꝙ̃ homines, & aues, & dicit { quamobrem omnia eiuſmodi adminicula } .ſ. quæ animalibus iuncta ſunt, præſidij gratia { quadrupedibus uiuiparis potius iuncta ſunt } dico potius, quoniam licet auibus & hominibus inſint ungues, nõ tamen eis inſunt ita pollẽter, ut quadrupedibus uiuiparis. Cuius cauſam aſſignat, & dicit { ꝙ terratiora ꝙ̃ genus humanum conſtent } unde merito dicta ſunt bruta, quia uetuſtiſſimi brutam dixerunt terram. Et quia terratiora ſunt quadrupeda uiuipara, fit, ut hæc præſidia ſint in ipſis potiora, ac ualidiora quam in hominibus, & auibus ſiqua horum in eis reperiantur.

Sed de ijs, atq; ſimilibus, cutem dico, ueſicam, membranam, pilos, pennas, & quæ ijs proportionentur, & ſiqua huiuſmodi alia ſunt, poſtea una cum diſſimilaribus partibus conſiderandũ eſt, ſcilicet quæ nam eorum cauſa ſit, & cuius gratia data ſunt animalibus. Ex officijs enim ea quoq; pariter atq; illa dignoſci neceſſe eſt. Sed quoniam partes eorum idem cum totis nomen ſortiuntur, propterea inter ſimilares in hoc loco enumerata ſunt. Sed principium, & origo eorũ omnium os eſt, & caro. Rationem etiã geniturę & lactis prętermiſimus, cũ de humidis, & ſimilaribus ageremus, ſunt enim hęc loco de generatione coniunctiora. Cum alterum eorum initium ſit animalium generandorum: Alterum alimẽtum, ubi in lucem prodierint.

Nunc partim epilogat, partim promittit, partim ſe excuſat, & dicit { Sed de ijs } quæ dicta ſunt, uidelicet præſidij gratia data eſſe animalibus { atq; ſimilibus } .ſ. eis, quæ dicta ſunt, & exponit, quæ ſimilia, & dicit { cutem dico, ueſicam, membranam, pilos, pennas, & quæ ijs proportionentur } ut ſquamas, cruſtas, teſtas { & ſiqua huiuſmodi alia ſunt, poſtea una cum diſſimilaribus partibus conſiderandum eſt ſcilicet quæ nam eorum cauſa ſit, & cuius gratia data ſunt animalibus } & tangit modum per quem hæc utraque cognoſci poſſint, & dicit { ex officijs enim ea quoq; pariter } .ſ. diſſimilaria { atq; illa } .ſ. ſimilaria { dignoſci neceſſe eſt } Sed dices, non bene ueſicam, membranam, pilum, pẽnam, & cætera eius generis inter ſimilaria enumeranda ſunt, quaſi reſpondendo dicit { ſed quoniam partes eorum } .ſ. ueſicæ, membranæ, pili, pennæ, cornu, dentis, & reliquorũ eius generis { idem nomen cum totis ſortiunt } pars enim cornu, & dentis, cornu & dens dicitur, licet æquiuoce ſicut integrum cornu, & totus dens. ſimiliter cutis pilus, & reliqua { propterea inter ſimilares in hoc loco enumerata ſunt } reuera tamen diſſimilaria ſunt propter figuræ differentiam, & licet ſint diſſimilaria propter figuræ rationem { ſed } .ſ. tamen { principium & origo eorũ omnium os eſt, & caro } quæ ſimpliciter ſimilares partes ſunt. Ergo cũ os, & caro ſint ſimpliciter ſimilares, etiam illa erunt ſimilaria. Quo uero modo os, & caro ſint principia pilorum, pẽnarum, & cæterorum id genus, & cur quia os, & caro ſunt eorũ principia, illa ſint ſimilaria, poſterius dicemus. Deinde ſe excuſat, & promittit dicere alia, & dicit { rationem etiam geniture, & lactis prætermiſimus, cũ de humidis & ſimilaribus ageremus. Sunt enim hæc loco de generatione } .ſ. animalium { coniunctiora. Cum alterum eorum } .ſ. ſemen genitale { initium ſit animalium generandorum, alterum } .ſ. lac { alimentum ubi in lucem prodierint } quare in libris de generatione animaliũ rationabilius de his differendum. Sed circa finem huius capitis quæritur primo, utrum oſſa animalibus ſint neceſſaria, & argumentatur primo ꝙ non, quia tunc omne animal haberet os. Secundo quoniam uel ſunt neceſſaria animalibus pro motu, aut pro ſenſu. Non pro motu, quoniam multa ſunt animalia immota. Non autem pro ſenſu, quoniam oſſa non ſentiunt. Ariſtoteles autẽ probauit oſſa eſſe neceſſaria animalibus multipliciter, primo quidem, ut firmamenta, quam neceſſitatẽ Galenus libro decimoſexto de utilitate particularum aſſerit. Vide & Auicenna ait oſſa neceſſaria eſſe, ut fundamẽta ꝙ ſuper ipſa cætera membra poſita ſint. Et quia fundamentum ſupra quod alia firmantur, durius eſſe debet ijs, quæ ſupra ipſo firmantur, fit, ut nihil durius ſit oſſe in toto corpore. Secunda neceſſitas eſt, ut defendant, & hoc pacto craneum cerebrũ defendit, & oſſa pectoris defendunt cor, & cætera uiſcera. Et hęc neceſſitas eſt ſimilis ſcuti neceſſitatis, ut omnibus perſpicuum eſt. Tertia neceſſitas eſt, ut ſint arma, & hac neceſſitate ſpinæ, atq; coſtæ uertebris ſpinæ dorſi coniunctæ ſunt, ut repellant uidelicet extrinſecus occurrentia. Quarta neceſſitas eſt, ut re-

pleant

pleant loca uacua iuncturarum, & hoc pacto fuerunt necessaria ea ossa, quæ inter iuncturas digitorũ existunt. Dicuntur aũt hæc sisamina ossa quòd granis sisami fere æqualia sint magnitudine & figura. Hæc enim adeo decenter uacuitatea iuncturarum replent, ut non sint motui flexiuo earum impedimento. Quinta necessitas, ut Auicenna inquit, est ad suspendendum, ueluti illud os quod laudæ simile est, quod gutturis & linguæ suspensorium est. Verũ necessitates huiusmodi non in omnibus animalibus sunt, sed in homine tantum, & licet omnes sint seperi q in homine, tamen reperiuntur non omnes in eadẽ parte corporis humani, sed pro diuersis. Ad hęc in cæteris animalibus nõ oportet esse ossa, sed satis est, ut quædam sint uice ossium. Quæ Aristoteles analoga ossibus uocat. per quæ patet solutio ad argumenta, primum enim diluitur, quoniam oportet omne animal habere os, aut analogum ossi. Secundũ uero deletur, quoniam sunt necessaria & ad motum, & ad sensum saltem ut firmamenta, uel defensoria eorum quæ mouẽtur, & sentiunt.

a.quæstio.

Secundo quæritur utrum ossa sentiunt. Et uidetur ꝙ ossa sentiant primo quia ossa sunt partes animalis in eo ꝙ animal est sensitiuum, igitur ossa sentiunt. Præterea sensitiuum non separatur a uegetatiuo, in animalibus. Sed in ossibus est uegetatiuum, igitur in ossibus erit sensitiuum. Dicendũ ꝙ ossa nõ sentiant primo quia sunt terrenæ naturæ, nõ sentiũt, ut Themistius, & Alexander inquiunt tertio de anima, unde per hoc asserunt plantas non sentire. Secundo quia nihil sentit sine calore, ut Aristoteles asserit tertio de anima, & ossa sunt frigidiora & sicciora alijs membris, ut Galenus affirmat primo & secundo de complexionibus. Tertio si ossa sentirent, maxime tactu sentirent. At tactu sentire non possunt, cum tactus in mediocritate consistat. Ossa uero in extremo sint fere sicciori, & frigidiori. Quarto ossa sunt duriora cæteris. Igitur minus receptiua spiritus sensitiui, qui est instrumentum sensus. Demũ ossa nullam continuitatem habẽt cum membris sensitiuis. Cum nec cum corde, nec cum neruis. Sed Simplicius libro de cœlo primo, tribuit ossibus aliquem sensum. Quem Isaac Israelita, Isaac Hamaran, & alij plurimi secuti sunt. Argumento ꝙ ossa anima sensitiua participent. Verum non ualet, quoniam licet participaret anima sensitiua, non tamen sunt instrumenta ad sentiendum apta. Et per hæc patet solutio ad obiecta, nam licet ossa animalis partes sunt, quo animal sensitiuũ est, tamen non sentiunt, quia non sunt instrumenta ad sentiendum apta. Et præterea licet in ossibus sit anima sensitiua, non tamen sentiunt, quia non sunt instrumenta apta sentire. Ex ijs patet eos non imperite asserere, qui animam sensitiuam esse in ossibus quo ad actum primum tradunt. Quoniam sensitiua anima ossa animalificat, ut ita dixerim, atq; uiuificat: non autem quo ad actum secundũ, cum per ipsam ossa nõ sentiant.

3.quæstio.

Tertio quæritur utrum unum sit os in uno animali, & uidetur ꝙ unũ, quoniam animal est unum, igitur firmamentum erit unum. Aristoteles soluit in textu os cuiuslibet animalis esse unum per colligationem ad unam originẽ, quæ spina dorsi dicitur, quia enim hęc in uno animali una est, & omnia ossa ad hanc copulantur, omnia sunt unum copulatione ad hanc unam. At ratione habita ad officia, atq; opera quorum ossa sunt iuuamenta, ossa sunt tot, quot sunt necessitates. Quarto quæritur utrũ ossa sint frigida & sicca. Quidam non ignari philosophiæ asserunt authoritate Galeni, ꝙ quia ossa indurantur à calido fortiter digerente, ideo ossa sunt calida, & quia illud calidum fortiter digerit, ideo ossa alba efficit, nam calidum pollenter digerens cum est in materia terrestri, album facit, ut patet in calce. At Aristoteles diceret ossa esse frigida, & sicca suapte natura, quoniam ubiq; terrena esse asserit & dura, modo hæc non ossibus competerent, nisi ossa essent terrena frigida, & sicca. Veruntamen est ossa esse calida, cũ sunt in corpore, & tanto calidiora quanto cordi quod est fons caloris, uiciniora.

5.quæstio.

Vltimo quæritur utrũ os sit membrum seminariũ, & uidetur ꝙ non quoniam in pueris ossa præcisa recrescunt, ut testantur medici. Dicendum os, & chartilaginem seminaria membra esse, uirtus enim formatiua, quæ est in semine generat os per calorem associatum ex parte aliqua seminis quæ impurior est cæteris. Nec est uerum in pueris recrescere ossa, sed bene porrũ sarcoidẽ, qui & callus dicitur ualde durus, qui sensu uidetur quasi non differẽs ab osse.

De chartilagine quæstio prima

De chartilagine uero quæritur primo quot numeris chartilago necessaria sit. Aristoteles duas necessitates ad inuenit, alteram, ut sit inter ossa quasi lectisternium, alioquin ossa cũ fortiter mouerẽtur frangerentur, & per hanc necessitatem in extremitate cuiuslibet ossis natura facit chartilaginem. Secunda necessitas est, ut sit capitibus ossium quorundam tanq̃ defensorium. Facit enim natura in capite nasi chartilaginem ne cum incideret nasum in dura frangeretur. Tertiam necessitatẽ addunt medici, ut uidelicet cõpositio fuerit ordinata a molli chartilagine, ad chartilaginem mediocriter mollem, & a chartilagine mediocriter molli ad ossa durissima.

a.quæstio.

De sensu uero quæstio est, experientia enim docet chartilaginem habere sensum aliquem, ut patet in chartilaginibus auris, & nasi. Non tamen sentit ueluti caro, quæ est organum sensus.

3.quæstio.

De complexione etiã patet esse dicendũ, ut de osse. Nam in textu dicitur chartilaginem esse eiusdem generis cũ osse, nec differre nisi per magis, & minus.

4.quæstio.

Patet chartilaginem esse membrum seminariũ, quoniam præcisum non recrescit.

De carne 1.quæstio.

Sed de carne quæritur primo utrum sit membrum seminariũ, & uidetur ꝙ sic, quoniam generatur a uirtute formatiua quæ est in semine. Dicendum ꝙ non est membrum seminarium, ut recte Galenus autumat, & causa est, quia præcisa potest recrescere, tunc ad rationẽ dicendum ꝙ licet uirtus formatiua generet carnem circa ossa tanq̃ circa solidum, ut uidetur in textu, tamen illam non generat ex aliqua particula seminis, sed ex sanguine qui ad eum locũ mittitur pro nutrimento, & quia sunt genita ex sanguine ideo præcisa potest recrescere. Consueuimus dicere etiam membrum seminarium, quoniam uirtus formatiua quæ in semine est circa ossa eam condidit, aut quo ad materiam & sic caro non est membrum seminarium cum nõ fiat ex aliqua particula seminis tanq̃ ex materia.

a.quæstio.

Secundo quæritur de necessitate carnis, dicendum carnem fuisse necessariam animali, quoniam est instrumentum, uel medium sensus tactus, quo, ut inquit Aristoteles, animal est animal. Plato uero in Timæo dicit carnem fuisse necessariam ad conseruandum ossa, quam necessitatem Galenus affirmat primo de iuuamento membrorum, ubi asserit per carnẽ ossa ipsa defendi, tam a calidis q̃ a frigidis. Nam ut primo dę utilitate particularium asserit per hoc quod in carne est humòr, infrigidantur ossa in æstate, & defenduntur a calido: per hoc uero quod est in carne de calore: calefiunt ossa in hyeme, & defenduntur a frigore. Tertiam necessitatem assignant medici, ut sit replens loca uacua, quæ inter mẽbra sunt, & hoc ut corpus reddatur pulchrius & oculis magis delectabile. De iuuamentis uero particularibus recurrendum est ad medicos: de complexione uero carnis dicemus secundo libro de generatione animalium. hactenus de carne.

CAP. 10

Nunc quasi a primis iterum orsi, differamus. In omnibus.n. uita præditis, & perfectis, partes maxime necessariç duæ sunt, altera, qua cibũ capiant, altera qua excremẽtũ emittant. Non.n. fieri potest, ut sine cibó, uel seruẽtur, uel augeantur.

Aggreditur nunc Aristoteles alium modũ tractandi de animalibus, ut Ephesius exponit, & uolens aggredi aliũ modum proponit intentionem, & dicit { Nunc quasi a primis } scilicet animalium partibus { iterum orsi differamus } & subaudi hoc agamus uolentes aggredi alium modum tractandi de animalibus. Quæ uero primæ partes dissimilares sint, atq; instrumentariæ, exponit, & dicit { in omnibus enim uita prędítis, & perfectis, partes maxime necessariæ duæ sunt, altera qua cibũ capiant } .s. os, & eius proportionale { altera, qua excrementũ emittãt } aluus uidelicet, & quod ei proportionatur. ꝙ uero hæ duæ partes necessariæ maxime sint, probat, & dicit { nõ.n. fieri põt, ut sine cibo, uel seruenẽ, uel augeanẽ } dixit uero { in omnibus uita prædita, & perfectis } propter fœtus in utero, uel pullos in ouis. Quæ nutriũtur modo stirpiũ per radices. Et tamen nõ habent has duas partes, nisi postq̃ fuerint perfecta.

Stirpium uero genus, nam id quoque uiuere fatemur, locum superuacui excrementi nullum habet. Cibum enim concoctum ex terra haurit. Sed uice excrementi semina & fructus effundit. Tertia autem pars in omnibus est media inter eas, quas modo dixi, in qua uitæ principium continetur.

Cũ dixisset duas partes esse maxime necessarias oibus uita præditis, & perfectis, nunc excludit plantas, quæ uiuunt, & tamen eas partes non habent, facit autem hanc exclusionem, ut iudicet illud, quod dixit, solum habere locum in animalibus & perfectis, dicit { Stirpium uero genus, nam id quoq; uiuere fatemur, locum superuacui excrementi nullum habet } cum nõ habeat aluum, dixit { nam id quoq; uiuere fatemur } quoniã stirpes .i. plantas dici uiuere poeticum est, ut dicit Ephesius in scholijs, interfice messes. Tamen non habere locum intra se receptaculi fœtum, & sedimentorũ philosophicum est. Et fortasse plantas dicere uiuere etiam philosophicum est, quoniam eas esse animatas uita planiç philosophicũ est. Quòd uero plãtæ non habeant locum excrementi, probat & repetit causam, q superius, dixerat, & dicit { cibum enim cõcoctum ex terra haurit } nam terra uice uentriculi in plantis habetur { nam uice excrementi semina, & fructus effundit } & non dixit folia, quoniam folia nõ pertinẽt ad salutem plantarũ. Fructus uero, & semina excrementa sunt pertinẽtia ad salutem plantarum, folia uero magis sunt uice capillorum. Hæc de partibus maxime necessarijs. Deinde tangit tertiam partem, quæ est in omnibus animalibus, & dicit { tertia autem pars } etiam ex maxime necessarijs { in omnibus } animalibus { est media inter eas, quas modo dixi } .s. aluum, & os { in qua uitæ principium continetur } & hæc in sanguine præditis est cor, & exanguibus proportionale cordi, & cum dixisset Aristoteles cor esse in medio, non dixit cor esse in medio animalis, sed in medio illarum partium, quæ sunt os, & anus. Vel dixit hoc, quoniam crura non sunt partes essentiales animalis, sed sunt ordinata ad deferendũ corpus essentiale animalis, quod est inter os, & anũ.

Sed stirpium natura quoniam stabilis est, non ex multis, ac uarijs partibus dissimilaribus cõstat. Quippe cũ ad paucas actiones paucorum instrumentorum usus requiratur. Quamobrem de stirpium forma seorsum agendum est. Quæ autem una cum uita sensu etiam prædita sunt, hæc speciem multiformiorem, numerosioremq; uarietatem recipiunt. Atq; inter ea alijs, alia magis, & eo amplius quo non solum uiuendi, sed etiam bene uiuendi rationem natura eorum obtinuit, quale hominum genus est. Quippe quod aut unum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps sit, aut omnium maxime. Itaque tum ob eam rem, tum etiam q exteriorum partium eius forma notissima sit, primum de homine disserendum censemus.

Cum proposuisset aggredi alium modum tractandi de animalibus, uolens hoc prosequi, duo facit, quia primo separat librum de plantis ab hoc libro, qui de animalibus est, secundo declarat de quo primo in hoc libro est agendũ. De prima parte dicit { Sed stirpium natura quoniam stabilis est } .i. terræ semper affixa, atq; infixa { non ex partibus dissimilaribus constat multis, ac uarijs } .s. secundum speciem. Quia enim stabilis, ac mansiua est, caret omnibus partibus dissimilaribus, quæ sensus, ac motus instrumenta sunt. Quòd autem non multas partes dissimilares habeant, probat, & dicit { quippe cum ad paucas actiones paucorum instrumẽtorum usus requiratur } & cum plantæ non exerceant, nisi opera uitæ, ideo ea sola instrumenta habent, quibus exercere possint opera uitæ, carent autem instrumentis sensus, & motus. Tunc concludit differentiam libri de Plantis ad librum præsentem, qui de animalibus est, & dicit { quamobrem de stirpium forma } .i. ratione { seorsum } .i. separatim ab animalibus { agendũ est } deinde assignat ordinem in libris de animalibus, & ordinis causam assignando, probat pertractandũ esse primum de ipso homine, & dicit { quæ aũt } .s. animalia { una cum uita sensu etiam prædita sunt, hæc speciem multiformiorem, numerosioremq; uarietatẽ } subaudi in partibus { recipiunt. Atq; inter ea } scilicet animalia, quæ speciem multiformiorẽ, & numerosiorem habent { alijs alia magis } .s. habent { & eo amplius, quo non solum uiuendi, sed etiam bene uiuendi } .s. moraliter, & docte { rationem natura eorum obtinuit } & exponit quæ animalia hæc sint, & causam, quare talia sint, & dicit { quale hominum genus est, quippe quod aut unum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps sit, aut omniũ maxime } dixit { nobis cognitis } quia philosophus ambigit an sint alia animalia homine meliora, quod Platonici sentiunt, & dixit { aut omnium maxime } quia secundum Pythagoricos etiam animalia cętera diuinitate participãt, unde illud Poetę est, His quidam signis, atq; hæc exempla secuti, Esse apibus partem diuinæ mentis, & reliqua. Tunc concludit ordinem, & dicit { itaq; tum ob eam rem } scilicet, quia homo est dignitate & natura primum inter animalia { tum etiam q exteriorum partiũ eius forma notissima est, primum de homine disserendum censemus } nam a notioribus semper est incipiendum.

Iam enim partes etiã naturales hominis unius secundum naturam dispositęq; sunt. Quandoquidem partem superiorem ad uniuersi supremum erectam obtinet. Solus enim animalium homo erectus incedit.

Confirmat q de homine primo sit differendum, ex eo quia homo habet inter animalia solus partes constitutas secundum ordinem naturalem uniuersi, quia eius pars superior est secundum rationem superioritatis in mundo, & eius pars inferior similiter, & dicit { Iam enim partes etiam naturales hominis unius } .s. solius { secũdum naturam } .i. naturalem ordinem uniuersi ordinatæ { sunt } & { dispositæ } quod declarat, & dicit { quãdoquidem partem superiorem } .s. caput { ad uniuersi supremũ erectam obtinet } & subaudi inferiorem ad infimum. Cuius rationem subscribit, & dicit { solus enim animalium homo erectus incedit } Vnde Ouidius,

Pronaq; cum spectent animalia cætera terram,
Os homini sublime dedit, coelumq; uidere
Iussit, & erectos ad sidera tollere uultus.

Caput itaq; hominis macilentum carneq; prope omni exutum esse, necessarium ex ijs, quæ de cerebro diximus, euenit. Nec audiendi sunt, qui si carnosum esset, uiuacius hominum genus futurũ censeant. Sed, ut melius sentiret, carnem ademptam existimẽt. Vim enim sentiendi sitam in cerebro. Sensum autem per partes nimium carnosas nequaquam admitti posse arbitrantur.

Proposita intentione & ordine, prosequitur, & primo disputat cur caput sit macilentum, & minime carnosum, ubi Aristoteles asserit hoc esse manifestũ ex ijs, quę de cerebro dicta sunt, ut quia cerebrum uidelicet est frigidissimum, nam cum multo frigore non stat caro multa, cum sit calida, & humida, & dicit { Caput itaq; hominis macilentum, carneq; prope omni exutum } .i. expoliatum { necessarium ex ijs, quæ de cerebro diximus euenit } diximus enim ipsum esse frigidissimum, & non posse esse propter hoc carnosum. Deinde narrat quorundam opinionem, qui dixerunt duo, quorum unũ est hominem fuisse futurum uiuaciorem, si caput habuisset carnosius. Alterum caput esse conditũ sine carne, ut melius sentiat, nam caro sensum impedit.

impedit, dicit { nec audiendi sunt, qui si carnosum esset } .s. caput { uiuacius hominum genus futurũ } subaudi fuisse { censeant } quoniã ut dicemus, falsum est carnẽ in capite multam facere ad uiuacitatem. nam licet calidum & humidũ ad uitam faciant, tamen cum hæc fuerint circa caput, non faciunt ad uiuacitatem hoc primũ. Deinde assignat secundũ, & dicit { Sed ut melius sentiret, carnem } a capite .s. { ademptam } .i. demptam { existimẽt } quorum rationem affert, & dicit { uim. n. sentiendi suam in cerebro, sensum autem per partes nimium carnosas nequaquam admitti posse arbitrantur } quare caput sine carne factum esse uidetur ut melius sentiat.

Neutra enim eorum ratio uera est. Sed si cerebrum a carnis copia circundaretur, contra efficeret q; institutum exigeret, cuius gratia adiuctum est animalibus. non enim refrigerare posset, cum ualde ipsum teperet. nec sensus ullius causam cerebrum obtinet, quod quidẽ expers omnino sensus non aliter q; quoduis excrementum est. Verũ cum intelligere causam quamobrem sensus non nulli in capite habentur, nequeant, cum eam partẽ ceteris esse peculiariorẽ animaduerterint, Ideo sensum cũ cerebro coniungendum ratiocinãtur.

Nunc dissoluit falsas rationes opinantium de capite, et assignat ueram causam quare caput sit macilentũ. et dicit { Neutra enim eorum ratio uera est } .i. nec q genus humanum esset longioris uitæ si caput esset carnosum ut alibi dictum est. nec caput debet esse macilentum, ut melius sentiat { sed si cerebrum a carnis copia circundaretur, contra efficeret q; institutum exigeret cuius gratia adiunctum est animalibus } nã calefaceret, et datum est ad refrigerandum. ecce quid mali sequeretur, si cerebrum multa esset uestitũ carne, & corpulentia. { non enim refrigerare posset, cum ipsum } .s. cerebrum { ualde teperet, } atq; calefaceret. hæc est uera causa, quare cerebrum macilentum est. Deinde refellit secundam rationẽ & declarat cerebrum nihil sentire, & dicit, { nec sensus ullius causam cerebrum obtinet, quod quidem expers omnino sensus non aliter q quoduis excrementum est. } diximus enim superius cerebrum non sentire, ueluti nec excremẽtum aliquod. Deinde assignat causam eorum, qua coniiciebant sensus omnes esse in capite. argumentabantur enim, aliqui sensus sunt in capite, & cerebro. igitur omnes. Antecedens dicebant patere de uisu, auditu, & odoratu saltem. Dicit { uerum cum intelligere causam nequeant quamobrem nonnulli sensus in capite habentur } ut sunt uisus, auditus, et odoratus { cum eam partem } .s. cerebrum { cæteris } .i. partibus aliquibus sensibus { esse peculiariorem animaduerterint } ut uisui, auditui, et odoratui { ideo sensum } subaudi omnem { cum cerebro coniungendum ratiocinantur. } et ratio eorum est { quoniã non maior ratio est de aliquibus q; de omnibus } uerum in hac ratione antecedens est dubium. s. tres sensus esse in cerebro. et dubia est consequentia, non enim ualet, si aliqui sunt in capite, igitur oẽs. sed de his disputauimus I paruis naturalibus.

Quod itaq; principium sensuum sit cordis locus, diffinitum iam est, cum de sensu ageremus, & quam ob causam duo idest tangendi, & gustandi sensus ex corde dependent, unus autẽ ex reliquis tribus idest olfaciendi medium tenet, duo uero id est audiendi & uidendi maxime in capite positi sunt, propter sensoriorum naturam. Verum uisus omnibus in capite est. nam auditus olfactusq; piscium et reliquorum generis eiusdem declarant quod dicimus, audiunt enim atque olfaciunt, cum nullum sensorium eorum sensuum in capite manifestum habeant, uisus autem omnibus, quibus est datus, apud cerebrum esse optima ratio est. cerebrum enim humidum ac frigidum est, at uisus aquę naturam obtinet. hęc enim omnium perlucidorum facillime conseruari potest.

Nunc recapitulat, quę de sensibus dicta sunt in libro de sensu usque ibi { Verum uisus omnibus } ubi postea declarat solum uisum manifestum esse in capite. de prima parte dicit, q itaque principium sensuum sit cordis locus, diffinitũ iã est, cum de sensu ageremus, et } subaudi diffinitum etiam est { quã ob causam duo .i. tangendi, et gustandi sensus ex corde dependent } ueluti ab instrumento, et subiecto { unus autem } .i. et est diffinitum, quare unus { ex reliquis tribus } .s. uisu, auditu, olfactu { .i. sensus olfaciendi medium tenet } .s. inter tactũ et gustum ex una, et uisum et auditum ex altera, et quia est mediæ naturæ, uidetur quodammodo partim esse in capite, partim in corde. In capite quidem, ut in uia. In corde uero ut in termino uiæ. deinde repetit ex illo libro, qui aperte sunt in capite, et dicit { duo uero } .i. et ẽt dictum est eo libro quare { duo idest audiendi, et uidendi maxime } ac manifeste { sunt in capite positi } uidelicet in iis animalibus, quæ sanguine prædita sunt, ut Auerroes inquit { propter sensoriorum naturam } .i. propter complexionem instrumentorum eorum quę est aliquo pacto similis complexioni cerebri. hæc ex libro de sensu, et sensibili. Deinde declarat q uisus solus est, qui omnibus animalibus capiti inest, et dicit, et licet hæc sint dicta eo libro { uerum } tamen { omnibus } animalibus. s. { in capite est } dico omnibus tam exanguibus, quam sanguineis, et probat hoc ex piscibus, et dicit { nam auditus, olfactus piscium, et reliquorum generis eiusdem } .i. et cęterorum exanguium { declarant quod dicimus audiunt enim atq; olfaciunt, cum nullum sensorium eorum sensuum in capite manifestum habeant } per quæ uult habere in huiusmodi exanguibus omnes sensus esse in corde præter uisum, qui est in capite. Deinde assignat rationem, quare uisus solus ex cæteris sensibus debeat esse in capite, et dicit { uisum autem omnibus } .s. animalibus { quibus est datus, apud cerebrum esse optima ratio ẽ } et dixit apud cerebrum, quoniam non in cerebro, sed in pupilla, quæ prope cerebrum est. nõ enim uisus est in cerebro, quoniam tunc sentiret, et uideret cerebrum, cuius oppositum patuit. quod autem apud cerebrum, probat, et dicit { cerebrum enim humidum ac frigidum est } ut probatum est { At uisus aquæ naturam obtinet } .i. at sensorium uisus uidelicet pupilla aquea est, uidelicet frigida et humida, cuius rationem affert, et dicit { hæc enim } .s. natura aquea { omnium perlucidorũ } .i. translucentium { facillime conseruari potest } sua densitudine, et longe magis quam aer. quare cum instrumentum uisus sit aqueum uidelicet pupilla, decuit, ut iuxta cerebrũ collocaretur, cuius uidelicet natura etiam frigida, ac humida est. per quæ patet Aristotelẽ tres sensus in animalibus sanguineis posuisse in capite, non quidem in cerebro, quoniam tunc cerebrũ sentiret, uidelicet uisum, auditum, et olfactum. duo uero in corde, gustum & tactum. non simpliciter gustũ, sed quatenus est aliquis tactus. in animalibus uero exãguibus omnes sensus posuit in corde præter uisum, qui in omnibus animalibus aperte in capite est prope cerebrum. hanc opinionem esse Aristotelis Auerroes in paraphrasi hic probat, ex eo, quia oportuit naturam in sanguineis ponere hos tres sensus circa cerebrum, ut frigiditate cerebri operationes eorum essent tenuiores, atq; clariores. in exanguibus uero omnes in corde præter uisum, cuius sensorium est conueniens naturæ cerebri. potest etiam dici, ut superius dictum est, etiam uisum esse in corde ut in subiecto, prope autem cerebrum in pupilla, ut in instrumento. cæteri uero omnes, ut in subiecto etiam in corde sunt in animalibus sanguine præditis. Instrumentarie uero prope cerebrum. de sensibus autem interioribus superius dictum est, & in paruis, ideo non oportet repetere.

De sensuũ subiecto secundum Aristo.

Sensus etiam exquisitiores per partes, quę sanguinem habeant synceriorem absolui necesse est.

Sanguinis enim calidioris agitatio officium sentiendi intercipit, atque refringit. hic de causis sedes eorum sensuum mandatæ sunt capiti.

Cum collocasset tres sensus in capite uidelicet uisum, auditum, & olfactum in animalibus sanguineis. nūc assignat causam, & supponit duo satis admodum perspicua, primum quidem. quod hi tres sensus exquisitiores sint cæteris, tactus enim maxime corporeus est. ideo tactile non percipit, nisi illud tangat. gustus uero quodammodo tactus est, cum nec sentire possit, nisi tangendo. at tres alii inmateriales sunt, atque exquisitiores, cum procul intentionaliter sentiant. Secundum uero quod partes superiores sanguinis, quæ caput circundāt, tenuiores atque synceriores sint, cum frigiditate cerebri syncerescāt, atque clarescant partes uero, quæ prope cor sunt, turbidiores uidentur propter copiam crassi sanguinis, qui in corde est, & illius agitationem. ex his dicit { sensus etiam exquisitiores per partes, quæ sanguinē habeant synceriorem absolui necesse est } hanc probat, & dicit { sanguinis enim calidioris agitatio officium sentiendi intercipit, atque refringit } usqueadeo ut sensibile uix percipiatur. et tunc subaudiendum, sed tres sensus sunt exquisitiores cæteris aliis, & partes sanguinis, quæ circa caput sunt, sanguinem habent synceriorem, & quietiorem. Tunc dat conclusionem & dicit { his de causis, sedes eorum } .s. trium { sensuum } .s. in animalibus sanguineis { mandatæ sunt capiti } cæterorum uero duorum cordi.

Nec uero pars prior tantum capitis carne uacat, sed etiam posterior, quod omnibus capite prę ditis partem hanc erectam maxime cōstare oporteat. nihil enim erigi potest pressum onere: id autem accideret, si caput carne obtectum haberet.

Nunc assignat aliam rationem, quare caput sit macilētum, .s. ut minus ponderosum sit. et sic redit ad declarandum illud, quod inceperat de capite. & dicit { Nec uero pars prior tantū capitis carne uacat, sed etiam posterior } & sic totum caput. et assignat causam, & dicit { quod omnibus } .s. animalibus { capite prædi tis partem hanc } .s. quæ caput dicitur { erectā maxime } .s. ad cœlum constare oporteat } At si esset carnosum, esset pressum onere, & sic non posset ad cœlum erigi { nihil enim erigi potest } .s. ad cœlum { pressum onere. id autem accideret, si caput carne obtectum haberet } ut igitur homo caput ad cœlum erigat, necesse est caput sine carne macilentū habere. cætera animalia & si non habeant caput omnino erectum ad cœlum, tñ ipsum magis aliis partibus ad cœlū erectū habent. & ideo oportet etiam in talibus caput esse macilentū.

Quo etiam patet non ideo carnem deesse capiti, ut cerebrum sentiat. pars enim posterior capitis cerebro caret, quæ tamen carnis expers nihilominus est.

Ex iis quasi epilogando concludit caput esse sine carne, non ut ueteres dicebant, ut cerebrum melius sentiat: sed ut esset tēperamentum cordis: & sic ponit aliā rationē quod caro nō impediat sensum. quoniā cum occiput careat carne, maxime sentiret. hoc autem falsum est, cum occiput careat cerebro. & sic nō potest sentire. dicit { Quo etiam patet non ideo carnem deesse capiti, ut cerebrum sentiat. pars enim posterior capitis } uidelicet occiput { cerebro caret, quæ tamē carnis expers nihilominus est } igitur caput non propterea sine carne est, ut cerebrum ipsum melius sentiat. cum pars posterior sit sine carne, quæ non melius sentit, cum careat crebro.

Auditum etiam nonnulla animalia situm in capite habent debita ratione. nam quod inane uocatur, plenum aeris est. Sed sensorium audiendi aeris esse fatemur. ut igitur ab oculis meatus ad uenas circa cerebrum sparsas tendūt, sic ab auribus meatus in occiput penetrant.

De loco & sede auditus nunc exponit, & asserit sedem auditus collocari in capite, quod ibi sit locus, qui plenus aere apta est recipere percussionem, quæ uocem efficit. & dicit { Auditum etiam nonnulla animalia situm in capite habent debita ratione. nam } illud capitis { quod inane uocatur } ut puta auris concauum { plenum aeris } connati { est. Sed sensoriū audiendi } nos { fatemur esse aeris } .i. attinere ad aerem connatum, quare cum in capite sit tale instrumentum aptum audire, ac percuti ab aere sonoro, in capite erit sedes auditus. tunc concludit colligantiam per quam instrumentum auditus copulatur cum cerebro per similitudinem, quæ accipitur ab oculis, & dicit { ut igitur ab oculis meatus ad uenas circa cerebrū sparsas tendunt } .s. per partem ipsius cerebri anteriorē { sic ab auribus meatus in occiput } .i. posteriorem partem cerebri { penetrant } nec intelligas meatus hosce penetrare in substantiam cerebri, quia tunc cerebrum audiret, & uideret. aures autem, ut Auerroes inquit, positæ sunt in medio capite, ut ad auditum omni ex parte sonus peruenire possit. uergunt tamē meatus ad posteriorē capitis partem, ut postea differendū est.

Vis autem sentiendi nec ulli exangui data est parti, neque sanguinis propria est. Sed cuidam ex iis, quæ sanguine proueniunt, delegata est. quo circa pars nulla exanguis eorum, quę sanguinem habent, sentire potest. nec ipse sanguis sensu prædiitus est, quippe qui nulla pars sit animalium.

Nunc exponit, quæ non habent uim sentiendi, & quæ habent uim sentiendi, & dicit { Vis autem sentiēdi } quæ sensus dicitur { nec ulli parti exangui data est } ut nec ossi, nec medullæ, nec cerebro eorum animalium, quæ sanguinem habēt { neque sanguinis ꝓpria est } non. n. sanguis sentit { sed } uis sentiendi { delegata est cuidam } parti { ex iis } partibus uidelicet { quæ sanguine proueniunt } ut puta carni, uel alicui, quod carni proportione respondet. Tunc cōcludit propositū, et dicit { quocirca pars nulla exanguis eorum } .s. animaliū, { quæ sanguinem habent, sentire potest } ut nec os, nec cerebrum, nec medulla, nec pilus, nec unguis { nec ipse sanguis sensu prædiitus est, quippe qui nulla pars sit animalium } integralis. s. nam essentialis quidem est, ut in priore parte huius tractatus declaratum est.

Cerebrum uero parte priori capitis continent omnia, quibus hoc datum est: quoniā id, quo sentiunt, in parte priori corporis situm est. Sensus enī prouenit a corde, quod parti priori commissum ē. sentire etiam partes tantūmodo possunt, quæ sanguinem obtinent. occiput autem uenis uacuū est.

Nunc de situ cerebri, et asserit cerebrum uergere ad partem anteriorem capitis, argumento ꝙ ad eam partem uergat cor, ad cuius temperiem est cerebrum collocatum, & dicit { Cerebrum uero parte priori capitis continent omnia } .s. animalia, { quibus hoc } .s. cerebrum { datum est } est igitur cōclusio quod cerebrum uergat ad partem anteriorem capitis. probat hoc argumento, quod ad eam partem tēdat cor, et dicit { quoniam id, quo sentiunt } .s. cor { in parte priori corporis situm est } ad cuius rectitudinem cerebrum situm est. qđ autem id quo sentiunt, parte priori sit collocatum, probat, & dicit { sensus enim prouenit a corde ad cerebrum quod } .s. cor { parti priori commissum est } est ergo uia rationis, cor uergit ad partem anteriorem, ex quo ad cerebrum defluit sensus, hoc est spiritus sensitiuus. igitur cerebrum debet uergere ad partem priorem capitis, tum ut cōtraponatur cordi, tum ut facilius spiritus sensitiuos ab eo hauriat. & intelligit per sensus spiritus sensitiuos, quibus fit sensatio. hoc idem probat secundo, & dicit { sentire etiam tantummodo possunt partes, quæ sanguinem obtinēt, occiput autem uenis uacuum est } igitur ad ipsum non potest uergere cerebrum, cum ille locus uenis, et sanguine uacet.

Sedes autem sensoriæ probe ad hunc modum

a natura dispositæ sunt Aures quidem orbem capitis æquis portionibus secant, tenentq; medium. auditur enim non modo per directum, uerum etiam undique.

Nunc de situ sensoriorum differere ꝓponit, & dicit { sedes autem sensoriæ } quæ instrumenta sentiendi sunt, quæque dicuntur sensoria { probe ad hunc modum a natura dispositæ sunt } quem mox subscribemus. & primo de situ aurium, quæ sunt sedes auditus, dicit { aures quidem orbem capitis æquis portionibus secant, tenentque medium } sic meatus in auribus & assignat causam { auditur enim non modo per directum, uerumetiam undique } .s.a dextro, & a sinistro, & retro, sursum et deorsum, quod fieri nõ posset, nisi aures mediũ tenerẽt.

Visus uero parti priori mandatus est, cernitur enim per directum. motus etiam ante fit, prospiciẽdum autem est eodem, quo motus agitur.

Nunc de situ oculorum dicit { Visus uero } id est oculi { parti priori mandatus est } cuius duas rationes affert, quarum prima accipitur ex modo cernendi, & dicit { cernitur enim per directum } igitur oculi debent collocari in parte anteriori, unde uisio agitur. secunda uero ratio accipitur ex modo, quo mouetur animal, & dicit { motus etiam ante fit } .s. quo animal mouetur de loco ad locum { prospiciendum autem est eodem } .i. uersus eam partem { quo } .i. uersus { quam motus agitur } et cum motus agatur ante. ergo in anteriori parte

Nares inter oculos rõne optima collocatę sunt.

De situ uero narium dicit { nares inter oculos ratione optima collocatæ sunt } quæ autem sit hæc ratio optima, posterius declarabit.

Gemina enim sedes quæq; sensoria est, propter duplicẽ partẽ corporis dextram scilicet & sinistrã.

Cum dixisset nares inter oculos ratione optima collocatas esse, nunc ostendit omnem sedem sentiendi esse dissectam in duas partes pro distinctione partium corporis, & dicit { gemina enim sedes quęq; sensoria est propter duplicem partẽ corporis dextram. s. & sinistram } ergo pro ratione corporis sic duplex debet esse sensorium. & sic duo sunt oculi, duæ aures, nares quoque duæ.

Sed in tactu incertum est propterea, quia primum sensorium non caro, non pars eiusmodi aliqua est, sed aliquid intimum.

An uero tactus geminus sit, dubitat, & dicit { Sed in tactu incertum est } an sit eius sedes gemina, & dicit { incertum } quia non negat tactorium esse geminum, sed sibi non esse certum. causam tamẽ incertitudinis assignat, & dicit { quoniam primum sensorium non caro, non pars eiusmodi aliqua est } .s. neruus { sed aliquid intimum } .s. cor, & sic incerta est hæc duplicitas in tactu cum eius sensorium lateat.

Lingua uero, & si obscurius quam oculi, tamẽ certius quam tactus geminum gustandi uestigiũ ostẽdit. est enim hic etiam sensus quasi tactus quidam. attamẽ res uel in eo satis cõstat. fixura enim linguam distingui perspicuum est. At uero in cæteris sentiendi partibus sensum bipartitum esse latius patet. aures eni geminæ, & oculi gemini sunt.

Duplicitatem etiam in lingua demonstrat, & dicit { Lingua uero, & si obscurius quam oculi, tamen certius quam tactus geminum gustandi uestigium ostendit } quod autem obscurius quam oculi, probat et dicit { est enim hic etiam sensus } gustandi .s. { quasi tactus quidam } & propterea hæc duplicitas in gustu incerta est. quoniam gustus uidetur esse in corde, sicut tactus ipse. { attamẽ res } .s. duplicitas { uel in eo } .s. gustu { satis constat. fixura enim linguam distingui ꝑspicuum est } & ita gemina in dextrum, & sinistrum est. { at uero in cæteris sentiendi partibus } atque sensorijs { sensum bipartitum esse latius patet. aures enim geminæ & oculi gemini sunt } Auerroes autem ait sensus hosce datos esse animalibus necessitatis gratia, geminos uero factos esse gratia melioris notæ, potest enim animal altero horum sensuum sanum, altero ægrotum esse, sed non potest animal perfectum esse eis omnino deficientibus.

Vis etiam narium bipartita est, quæ si aliter sita, distractaque esset, ut aures, suo fungi officio nõ posset, nec pars in qua posita est, ex instituto administraret. efficitur enim olfaciendi perspirationem in ijs, quæ obtinent nares. pars autem spirandi medium tenet, & anteposita est. quapropter nares in medio triũ sensuũ natura cõstituit quasi ꝑ lineã fabrilẽ directas ad respirationis agitationem.

Cum interposuisset causam cur natura omne sensorium fecerit geminum, nunc redit ad assignandam causam cur nares fuerint constitutæ inter oculos. s. in eorum medio, & dicit { Vis etiam narium bipartita est } .s. per dextrum & sinistrũ, argumento quoniam corpus omne sic bipartitum est, estque sita inter oculos in medio eorum, & hoc probat, & dicit { quę si aliter sita, distractaque esset } ab illo medio loco, qui est inter oculos { ut aures } sunt distractę { suo fungi officio nõ posset, nec pars, in qua posita est } talis uis { ex instituto } .i. ex intento naturæ officium { administraret } cuius gratia instituta est. & quod non administraret suum officium, cuius gratia est instituta, probat, & dicit { efficitur enim sensus olfaciendi per spirationem in ijs } .s. animalibus { quæ obtinent nares } nullum enim animal potest olfacere, nisi trahat aerem per inspirationem, quem cum detinet, non olfacit. & cum respuit per expirationem aerem respuit ipsum odorem per aerem multiplicatum. ergo uis olfaciendi debet esse, in loco apto spirationi { pars autem spirandi } .s. pulmo { mediũ tenet, & ante } .i. in pectore { posita est } tunc concludit situm nariũ, quæ sunt sedes eius uirtutis, quæ olfacit, et dicit { quapropter nares in medio triũ sensuum } .s. uisus auditus, & olfactus { natura cõstituit } & in parte priori, & in loco opposito pulmonis apto respirationi { quasi per lineam fabrilem } .i. examussim { directas ad respirationis agitationem } cum enim, ut Auerroes inquit, olfaciendi uis spiratione suo officio fungatur, nares supra locum spirandi constitui debent, hactenus de situ narium.

Cæteris etiam animalibus hæc eadem sensuũ domicilia bene pro sua cuiusque natura condita habentur. Quadrupedes enim auriculas habẽt CAP. II
suspensas, & supra oculos suas habere uidẽtur. ueruntamen non ita est. sed conspectum ementiuntur. quoniam bestiæ non erecto, sed ꝓno sunt corpore. cum igitur plurima ita incedant, iuuat, ut & suspẽsiores sint auriculæ, & cerebro moueãtur. sic eni melius undiq; strepitus circumactę excipient.

Cum exposuisset constitutionem sensoriorum in homine, nunc docet cõstitutionem sensoriorum in cæteris animalibus, & primo proponit huiusmodi constitutionem, & dicit { Cæteris etiam animalibus } quæ diuersa sunt ab homine { hæc eadem sensuum domicilia } quæ sensoria dicuntur { bene ꝓ sua cuiusque natura condita habentur } ita uidelicet bene, sicut bene in hominibus constituta sunt. hoc est ea ratione, ac ordine, quo expedit proprio cuique generi. deinde exponit de auriculis quadrupedum, & asserit auriculas quadrupedum uideri sitas esse supra oculos eorum, sed uisum fallere, & dicit { quadrupedes enim auriculas habent suspensas } idest in altum erectas { & supra oculos sitas habere uidẽtur } deinde annuit primũ, & corrigit secundum, & dicit { ueruntamen non ita est } .s. ut auriculæ sint supra oculos { sed conspectum ementiuntur } .i. falluntur & assignat causam, & dicit { quoniam bestiæ non

erecto, sed prono sunt corpore } si enim bestiæ erectæ incederent, auriculæ utroque aut essent sub oculis, aut non supra oculos. tunc concludit situm, & dispositionem auricularum, & dicit { cum igitur plurima } .s. animalia { ita } .s. prona { incedant } dixit { plurima } quia aues erectiore incedunt capite { iuuat ut et suspensiores sint auriculæ } .i. arrectiores, iuuat dico ad audiendum melius iuxta illud Terentii, Arrige aures Pamphile. & iuuat etiam ad melius audiẽdum, ut crebro moueantur { sic enim melius undique strepitus circumactiæ excipient } atque mortatæ undique melius audient. proficit enim ad auditum crebrum esse auricularum motum. & si obiiceretur de canibus uestigiariis, qui nõ erectas habent auriculas, & tamen acute audiunt. forsasse in his canibus, aliisque plurimis animalibus magnitudine auricularum rependitur earum declinatio ac immobilitas.

CAP. 12 Aues uero meatus tantum auditorios habẽt. cũ enim cutis earũ durior sit, nec pilis, sed pennis integantur, ideo materia carent, ex qua auriculæ creentur.

Nunc de auditu auium, & dicit { Aues uero meatus tantũ auditorios habent } & assignat causam ex parte materiæ, & dicit { cum enim cutis earum durior sit } non possunt habere aures, & cum { nec pilis, sed pennis integantur, ideo } alia causa, ut Auerroes inquit ex fine esse potest, quia uidelicet natura instituit debilem auditum generi auium, cum pro earum conseruatione non maiore auditu egeant, nec insuper pro regimine uitæ. præterea fieret ex uolatus impetu tantus in auriculis sonitus, ut earum cerebrum corrumperetur. quare auibus meatus præbuit tantum.

Quadrupedes etiam ouiparæ & corticatæ eodẽ modo se habent eadem enim ratio uel illis conueniet Quinetiam uitulus marinus inter ea, quæ animal pariunt, non auriculas, sed cauernas tantũ habent ad audiendum, utpote qui manca & læsa sit quadrupes.

De auditu ouiparum quadrupedum corticatarum dicit quare ouiparæ quadrupedes & corticatæ cauernas habeant pro auriculis, & dicit { Quadrupedes etiam ouiparæ, & corticatæ } .i. cortice intectæ, ut lacertæ. et id genus { eodem modo se habent } quoniam non auriculas, sed cauernas pro auriculis habent, meatusque auditorios { eadem enim ratio uel } .i. etiam { illis } corticatis { conueniet } .s. quæ est ex parte materiæ. habent enim corticem duram, ut non possit assumi in auriculas. præterea nec pro salute, nec pro uitæ regimine exacto indigent auditu. Deinde de auditu uituli marini inquit { quin etiam uitulus marinus inter ea, quæ animal pariunt, non auriculas, sed cauernas tantum habet ad audiendum, utpote qui manca et læsa sit quadrupes } sunt & alia multa, de quibus in libris de historia satis dictum est.

CAP. 13 Et genus hominum, auium, & quadrupedum tam uiuiparárum quam ouiparárum gratia custodiendi uisus oculos integunt, sed uarie. quæ enim animal pariunt, geminam habet palpebram, & conniuere utraque solent.

Palpebra βλέφαρον gena. Conniueo σκαρδαμύττω frequenter claudo aperioque oculos.

De genis, idest palpebris, seu integumentis oculorum nunc superest dicere, & primo proponit quæ animalia oculos integũt, & dicit { & genus hominum, aueum, quadrupedum tam uiuiparárum quam ouiparárum gratia custodiendi uisus oculos integunt } uidelicet ut defendatur uisus ab iis, quæ extrinsecus occurrunt. hæc enim custodia conuenit ipsi oculo, ut Auerroes inquit, tum ob facilem alterationem, quam a rebus extrinsecus occurrentibus pati posset, tum etiam ob claritatem, atque transparentiam, quæ oculis necessaria est. qua ratione non imperite Auerroes ait palpebras oculis datas esse ueluti gladiis uaginas, & licet hæc omnia oculos integant { sed uarie } ac nõ eodem modo oculos integunt { quæ enim animal pariunt, geminam habent palpebram, & conniuere utraque solent } id est oculos palpebris integere. uocãt aũt græci palpebras βλέφαρα, quę & genæ dicũtur a Plinio. Verũ gena mẽbrana est, quæ superius, atque inferius oculum integit, ut Plinius autumat. palpebræ uero pili, quos in utrisque genis homines habent. Theodorus tamen confundit hæc, accipit enim palpebram pro gena quæ est membrana oculos obtegens. Cõniuere autem est oculos palpebris integre, ut Plinius inquit libro undecimo. homo tamen, ut Auerroes tradit, crebrius palpebras mouet quam aliud quoduis animal palpebras habens tum quia eas molliores obtinet, tum etiam quia natura maiori cura nobile quam ignobile conseruat, atque custodit, cum semper deterius gratia sit melioris.

Aues uero tam leuiores, quã grauiores, & quadrupedes ouiparæ palpebra inferiori conniuent. uerum aues nictantur ab angulis membrana obeunte. cuius rei causa est, ut operimentum præsidio sit oculis eorum humidis, qui ideo humidi sunt, ut cernere acutius possint. nam si duri essent, tutius quidem constarent contra ea, quæ extrinsecus occursarent, atque inciderent, sed cernere acute nõ possent. itaque eius rei causa cutis pupillæ prætenuis obtenditur. sed salutis gratia palpebræ opiũt.

De palpebris uero auium dicit { Aues uero tam leuiores } .i. altiuolæ { quam grauiores } .i. humiuolæ { & quadrupedes ouiparæ } ut lacertæ & testudines, & id genus { palpebra inferiori conniuent } .i. oculos integunt, palpebra enim inferior mobilior est in his propter mollitiem eius. palpebra uero superior præ cutis duritie non sic facile mouetur. Deinde exponit modum, quo fit istud conniuere, & dicit { uerum aues nictantur ab angulis membrana obeunte } atque incipiẽte oculos obtegere, ut clare patet in rapacibus auibus. est autem nictari integere oculos palpebra more auium. in hominibus .n. oculos palpebra obtegere dicitur conniuere, in auibus autem nictari. Deinde assignat causam finalem rei huius, & dicit { cuius rei causa est, ut operimentum } tale, quod habetur per palpebras in auibus, & in aliis acute uidẽtibus { præsidio sit oculis eorum } .s. animalium, quæ acute uidẽt { humidis, qui ideo humidi sunt, ut cernere acutius possint } & quia sunt creati humidi, ut acute cernant, facti sunt facile passibiles, & ita ne patiantur, palpebris opus erat, & mẽbranis { nam si duri essent, tutius quidẽ constarent contra ea, quæ extrinsecus occursarent, atque inciderent, sed cernere acute non possent } tunc concludit causam quare cutis operiens pupillam sit tenuis. deinde quare palpebræ animalibus datæ sint. & dicit { itaque eius rei causa } .s. ut acute cernerent { cutis pupillæ prætenuis obtendi tur } .s. circa pupillam. Deinde assignat secundum, & dicit { sed salutis gratia palpebræ operiunt } sunt enim ut uagina, quæ conseruat gladium.

Et ideo omnia conniuent, & omnium maxime homo. omnia inquam, ut quæ incidant, prohibere palpebris possint. idque non consulto, sed naturæ instinctu agitur. homo uero frequẽtius, quoniam cutem tenuissimam habet. palpebra autem cute constat. unde fit, ne aut palpebra, aut præputium uulnere diductum, coalescere possit. sunt .n. cutes sine carne.

Cum egisset de palpebris, nunc de conniuationibus, & de differentiis obtegendi oculos palpebra. & primo concludit omnia animalia, quæ palpebras habent, conniuere, & dicit { & ideo omnia } .s. animalia, quibus palpebræ datæ sunt { Cõniuent } .i. oculos palpebris obtegunt. Deinde concludit hoc maxime de homine, & dicit { & omnium maxime homo } .s. conniuet. Deinde declarat hæc ambo, & primo primum, & dicit { omnia inquam } .s. conniuent, quæ palpebras habent.

{ ut que

{ ut q̃ incidãt } .s.oculis { ꝓhibere palpebris possint } sed quia aliquis posset dubitare, an tale conniuere consulto, uel natura animalia agant, soluens dicit { idque non consulto } idest arbitrio humano, & iudicio { sed naturæ instinctu } idest naturali motu { agitur } nam licet homo conniuere possit consulto, tamen cum occurrunt lædentia, natura conniuet. deinde declarat secundum, & dicit { homo uero frequentius } & omniũ maxime.s.conniuet { quoniam cutem tenuissimam habent } .s.qua uniuersa corporis caro obtegitur { palpebra autem cute constat } igitur palpebra cutem tenuissimam habet: quod autem cute tenuissima constat, facile mobile est: igitur palpebra est facile mobilis. & sic homo maxime conniuet. ex his obiter concludit causam quare cutis palpebræ & præputii dissecta non coalescit, & dicit { unde } subaudi quia cutis palpebræ, & præputii sine carne tenuissima est { sic ne aut palpebra } .i.gena { aut præputiũ } quod integit caput penis { uulnere diductũ } .i.sectum { coalescere possit. sunt .n. cutes } tenuissimæ { sine carne } & ideo non coalescunt, idest solidantur in statum priorem.

Quæ autem inter aues palpebra inferiori conniuent, & quadrupedes ouiparæ, pre duritia cutis caput ambientis ita conniuẽt. ulceribus enim grauioribus quod nequeant uolitare, incrementum pennarum ad cutis crassamentum conuertitur, eę demq; palpebra inferiori conniuent. columbæ autem, & similia, utraque. At quadrupedes ouiparæ cortice integuntur, qui pilo durior est. itaque cutis quoque eorum cæteris cutibus est durior. cutis igitur capitis eorum perdura est. ideoque palpebram inde habere nequeunt. inferior uero carnosa est, ut satis tenuitatis, tensionisque habeat.

De palpebris quadrupedum, & auium nunc Aristoteles pertractat, cum enim dixisset quædam conniuere inferiori palpebra, nunc assignat causam propter materiæ necessitatem, & declarat quæ animalia conniuent inferiori palpebra, & dicit { quæ aũt inter aues palpebra inferiori cõniuent, & quadrupedes ouiparæ } .s.palpebra inferiori cõniuent { pre duritia cutis caput ambientis ita conniuent } .s.inferiori palpebra, ut diximus, ut patet in auibus leuioribus. Deinde hoc exponit in auibus grauioribus, & dicit { uulneribus enim grauioribus quod nequeant uolitare } nisi prope terram { incrementum pẽnarum } .s.quod deberet assumi in copiam pennarum { ad cutis crassamentum conuertitur } atque corpulentam duritiam { eædemq; } propter hanc causam { palpebra inferiori conniuent } est enim superior immobilis propter duritiem { columbæ autem & similia } ut turtures, & palumbes, & id genus { utraque } .s.palpebra { conniuent } quoniam utranq; mollem habent, & sic ex necessitate materiæ patet, cur nonnullæ aues inferiori, nonnullæ utraque palpebra conniuent. Deinde declarat secundum de quadrupedibus, & dicit { at quadrupedes ouiparæ cortice integuntur}. qui pilo durior est. itaque cutis quoque eorũ } quæ totum animal integit { cæteris cutibus durior est. } tunc ad propositum concludit { cutis igitur capitis eorum perdura est. ideoque palpebram inde } .s.ex parte capitis { habere nequeunt. inferior uero } quam .s. habent { carnosa } .i.mollis { est. ut satis tenuitatis, tensionisque habeat } ut possint oculos palpebra inferiori obtegere. habent enim inferiorem palpebram mollem, & extensibilem satis sufficientem pro conniuatione. hæc de causa materiali tetigit Aristoteles hoc loco.

Nictantur uero uolucres grauiores, non palpebra, sed membrana, quoniam palpebræ motus lẽtior est, cum celeritate sit opus, quam membrana præstare potest, nec nictantur nisi ab angulo naribus proximo, quod eorum natura ex uno principio prouenire melius sit. principium autem in iis est pars naribus adhærens. pars siquidem prior principium potius quam latus est.

Transit nunc ad aues graues, & dicit { Nictantur uero } .i. conniuent { uolucres grauiores non palpebra } aliqua { sed membrana { & assignat rationẽ, & dicit { quoniam palpebrę motus lentior } idest tardior { est, cum celeritate sit opus, quã membrana præstare potest } & non palpebra. ergo nictantur membrana. deinde unde principium nictandi accipere oporteat, declarat, & dicit { nec } graues huiusmodi aues { nictãtur, nisi } nictationis initio sumpto { ab angulo naribus proximo. q; eorum } idest earum nictationum { natura ex uno principio prouenire melius sit } quam ex pluribus & hoc non probat, sed tanquam perspicuum supponit { principium aũt in iis } .s.nictationibus, uel membranis { est pars naribus adhærens } cuius rationem affert, & dicit { pars siquidẽ prior principium potius quam latius } .s.inferius, uel superius { est } est est enim magis unum ac simplicium id quod tenet angulum in oculo, quam pars lateralis. ergo principium ab angulo potius est accipiendum.

At uero quadrupedes, quæ oua pariunt, nõ eodem nictantur modo. quoniam non lubricum, exquisitumque eas habere uisum necesse est, cũ terrestres sint. Sed uolucribus necessariũ est. iis enim usus cernendi ex longinquo est. unde fit, ut quæ unguibus sunt aduncis, clarissime cernant. cibus enim de sublimi conspiciendus iis est. & quidem uolare in excelsum omnium maxime auium genus id ob eam rem assolet. terrestres autem parũque uolatiles aues, ut gallinacei, & similes nõ acie oculorũ ualent. nulla .n. uictus necessitate coguntur.

Nunc comparat quadrupedes ouiparas ad aues, & aues inter se, quo ad uisus differentiam & dicit { At uero quadrupedes, quæ oua pariunt } ut lacertæ & id genus { non eodem nictantur mõ } quo aues { q̃m nõ lubricũ } .i.facilẽ & humidũ { exqsitũq; eas habere uisum necesse ẽ. cũ terrestres sint }, terrestresque oculos habẽtes. nec quęrẽtes cibũ ex lõginquo. Deinde accipit aliud mẽbrum comparationis, & dicit { sed uolucribus necessarium est } .s.nictari, habereque oculos humidos, ac uisum exquisitũ. & assignat causam, & dicit { iis enim usus cernendi ex longinquo est } quoniã cibum ex longinquo quærunt. propterea concludit { unde fit, ut } aues { quæ unguibus sunt aduncis } .i.falcatis { clarissime cernant, cibus .n. de sublimi conspicendus iis est, & quidem } .i.ideo { ob eam rem } quia uidelicet de sublimi cibum inspiciunt { uolare in excelsum omnium maxime auium genus id assolet } Deinde accipit tertium membrum, quod est genus terrestrium auium, & dicit { terrestres autem } .i. { graues aues parumque uolatiles, ut gallinacei, & similes } .s.pauonea { non acie oculorum ualent nulla enim uictus necessitate coguntur } natura autem nihil agit frustra. quare non opus erat eis dare oculorum aciẽ. sunt autem huiusmodi omnes rationes a causa finali acceptæ. & comparauit primo quadrupedes ouiparas auibus ipsis quo ad conniuationem. Deinde aues graues ad aues leues.

Pisces uero, insecta, & crustata quanuis diuersos habeant oculos tamen nullum ex iis habet palpebra. quæ enim crusta integuntur, usu careant palpebræ, necesse est. cum præstari non possit, nisi celeri cutis officio: sed tamen uice eius tutelę duritie oculorum hæc omnia muniuntur, quasi per palpebram obductã quandã translucidã cernant.

De oculis, & palpebris piscium, & insectorum, & crustatorũ nũc differit, & dicit { Pisces, uero insecta } ut muscæ apes, uespæ, & id genus { & crustata } ut cammari, locustæ, & cæ-

tera eius generis { quamuis diuersos habeant oculos, tamen nullum ex iis palpebram habet } & primo declarat de crustatis quod careant palpebris & dicit { quae enim crusta integuntur, usu careant palpebrae necesse est } & affert rationem & dicit { cum } talis palpebrae usus { praestari non possit, nisi celeri cutis officio } .s. praestito, quod officium est obtegere oculos: modo in crustatis huiusmodi uelox officium reperiri non potest, cum terrena sint, & immobilia. Deinde exponit quid loco palpebrarum fecit in talibus animalibus natura, dicit { sed tamen uice eius tutelae } quae habentur per palpebram { duritie oculorum haec omnia mouentur, quasi per palpebram quandam translucidam } subaudi circa oculos { obductam } .i. circumpositam { cernant } uidetur enim palpebra quasi connata oculis, ut per causam cernant, atque defendantur. per hanc causam perspicuum est quare oculi insectorum, & crustatorum sint duri.

CAP. 13 Sed cum ob eam duritiam hebetius cōtueri necesse sit, moueri oculos insectorum natura uoluit, atque magis crustatorum, ut nonullorum quadrupedum auriculas, scilicet ea causa, ut clarius cernerent: cum se ad lucem conuerterent, atque exciperent splendorem.

Nunc exponit quonam modo oculi insectorum se habeant ad motum, & etiam oculi crustatorum, & primo ostendit oculos insectorum esse mobiles, secundo oculos crustatorum esse mobiliores. de prima parte dicit { Sed cum ob eam duritiam hebetius contueri necesse sit, moueri oculos insectorum natura uoluit } ut suo motu possint splendorem recipere. Deinde de secūda parte dicit { atque etiam } uoluit natura oculos { crustatorū magis } .s. moueri { ut nonnullorum quadrupedū auriculas } fecit magis mobiles ad facilius audiendum, propterea dicit { .i. ea causa ut clarius cernerēt cū se ad lucē conuerterent atque exciperent splēdorem } & sic facilius uidere poterunt.

Piscium autem oculi lubrici sunt. usus enim cernendi ex longinquo necessarius iis est, quae lōgius mouentur. terrestribus itaque aer transpici facile potest. at piscibus, quoniam aqua, ut ad cernendum acutius aduersatur, sic ad interpellandum uisum non multa offensacula affert modo aeris: idcirco nec palpebram habent. nihil enim frustra natura agit, & oculis lubricis sunt, propter circūfusi humoris crassamentum.

Cum dixisset de oculis insectorum, & crustatorum, nunc de oculis piscium pertractat, & dicit { Piscium autem oculi lubrici sunt } .i. molles, & assignat causam ex fine, et dicit { usus enim cernendi ex longinquo necessarius iis est } .s. animalibus { quae longius mouentur } .s. ut cibum uenentur, ut pisces faciunt, quae ex longinquo cibum quaerunt. Deinde declarat quare piscibus palpebra non sit necessaria, & primo comparat terrestria ad aquatilia, quo ad medium, per quod uident, & dicit { terrestribus itaque } .s. animalibus { aer transpici facile potest } est enim aer ualde peruius. & sic ratione aeris medii facile uidere possunt { at piscibus } qui .s. uident per aquam { quoniā aqua ad acutius cernendum aduersatur } quia crassiuscula est { sic ad interpellandum } .i. ad impediendum { uisum non multa offensicula affert } quibus impediantur uidere. Dico aquam non multa offensacula afferre { modo aeris } qui aliquando affert pulueres, paleas, uentos, pilos, & similia. ergo terrestria acutius cernunt ex parte medii, qui est aer. pisces acutius ex parte oculorum. & quia aqua non affert oculis piscium tot offendicula { idcirco nec palpebram habent } cum non sit necessaria pro salute oculorum, & sic non opus est piscibus palpebra. { nihil enim frustra natura agit. & } .s. idcirco etiam { oculis lubricis } .i. humidis sunt { propter crassamentum humoris } .i. aquae, per quam uident { circunfusi } .s. circa oculos circumpositi. & si dicerres superius esse dictum pisces uidere obtuse, intellige respectu medii, nam respectu oculorum cernunt fortasse acute sicut aues.

Cilium uero palpebris adiunctum habent omnia, quae obtinent pilos. Aues aues autem & quae cortice integunt, carent, ut quae pilos non habeāt. de struthione Africae causam, quamobrem ciliū habeat, postea reddemus. CAP. 14

Hactenus de palpebris, nunc de ciliis affert uniuersalem cōclusionem, & dicit { Cilium uero palpebris adiunctum habēt omnia } .s. animalia { quae obtinent pilos } quo uero ad uerba attinet, cilia graece dicitur βλεφαρίδες, supercilium uero ὀφρύς, est autē cilium folliculus, quo oculus integitur, unde Plinius libro nono, antiqui uocauere cilium extremum ambitum superiora genae. supercilium autem, quod pilis obtegitur & est in compage ossiū positum ad modū semicirculi, de quo post. sunt qui uelint membranam, qua oculi integuntur, esse genam, pilos autem in ambitu genarum esse palpebras. Theodorus uero palpebram pro gena, quae membrana est oculum integēs, accepit. pilos autem, qui in extremo ambitus eius sunt, uocat cilia. at eos pilos, qui sunt in cōpage ossiū positi ad semicirculi modū, supercilia nuncupat. Deinde exponit animalia, quae carent ciliis, & dicit { aues autem, & quae cortice integuntur carent } .s. ciliis { ut quae pilos non habeant } Deinde sed excusat de struthiocamelo, & dicit { de struthiōe Africae } qui dicitur struthiocamelus { cā, quāobrē ciliū hēat, postea reddemus. }

Et inter ea, quae pilos habent, homo unus ciliū in utraque palpebra obtinet. quadrupedum enim generi pili non parte supina, sed prona potius habentur. homo contra parte magis supina quam prona. Pili enim operimēti gratia adiuncti sunt animalibus, quibus dantur. itaque quadrupedibus prona potius egent tegumento. priora autem quāquam nobiliora sunt, tamē per corporis totius flexum fouentur, & tepent. at homini, quoniam prior pars compar posteriori est propter corporis erectionem, idcirco natura parti nobiliori adiumētū cēsuit adhibēdū. semper .n. natura rei melioris auctor ē quoad eius fieri potest. quāobrē quadrupes nulla ē, quae pilos uel in palpebra inferiori habeat. nā quanquā nonnullae habent pilos quosdam sub ea nascentes, non tamen uel in alis, uel in pube, ut homo. sed uice eorum aliis prona totius corporis hirsuta habētur, ut canibus: aliis crista adiūcta est, ut equis, caeterisque generis eiusdem: aliis iuba, ut leoni mari.

Cum accepisset quae cilium habeant, quaeue non habeant, nunc exponit quae utranque palpebram obtineant, quaeue alteram tantum, & dicit { & inter ea, quae pilos habent, homo unus } & solus { cilium in utraque palpebra obtinet } & uolēs reddere causam, prius declarat, quae animalia dorsalia pilosa habeant, quaeue uentralia, & dicit { quadrupedū enim generi pili non parte supina, sed prona potius habentur. homo contra parte magis supina quam prona } supinum graece ὕπτιον dicitur. est autem pars supina pars uentralis, quae pectus, stomachum, & uētrem continet. pronum uero graece dicitur πρανές, est autem pars prona, quae & dorsum, & interscapilium usque ad nates continet. sic igitur uult quadrupeda animalia non supina parte, sed prona potius habere pilos: contra uero hominē supina magis quam prona. Deinde huius rei causam assignat ex fine, & dicit { pili enim operimenti gratia adiuncti sunt animalibus } sunt enim eorum quasi indumenta, & ut folia fructibus. nunc ex hac propositione procedens ad causam eius quod dixerat, dicit { itaque quadrupedibus prona potius egent tegumento } cum .s. coelo pateant { priora autem { .s. quae uentris sunt { quanquam nobiliora sunt, per corporis totius flexum },

idest

Id eſt incuruationem { fouentur, ac tepent } ergo quadrupedibus dorſalia conuenientius hirſuta eſſe debet { at homini, quoniam prior pars cōpar poſteriori eſt } quatenus nec prior integitur a poſteriori, nec contra { propter corporis erectionē } qua aeri expoſita eſt { iccirco natura paro nobiliori adiumentum } .ſ. per pilos, & ueſtimentum { cenſuit adhibēdum } ſcilicet creando in ea pilos, quibus integatur { ſemper enim natura rei melioris author eſt, quoad eius fieri poteſt } .i. de ijs, quę ſunt poſſibilia. Et cū melius ſit anteriores partes integere propter earum præſtantiam, eas pilis intexit. Ex his declaratis procedit ad aſsignandam cauſam quare bruta quadrupeda pilos non habent in inferiori palpebra, qui dicuntur ciliū. Homines uero habent, & dicit { quamobrem } .ſ. quia quadrupedes nō habent pilos in ſupina parte, & a uētre { quadrupes nulla eſt, quæ pilos uel in palpebra inferiori habeat } at homines cū pilos utrinq; obtineant, ideo ciliū in utraq; palpebra habēt. Aſsignat tamen quandā differētiam eorū pilorū, qui in quibuſdam animalibus naſcūtur ſub palpebra inferiori, & dicit { quanq; nōnullę habent pilos quoſdā ſub ea naſcentes } non enim habent pilos naſcētis in ambitu palpebræ inferioris, ſed parū ſub illo ambitu, ſimiliter habent pilos { uel in alia } .i. axillis { uel in pube } .i. femore { ut homo, ſed uice eorū } .ſ. pilorum qui debebant naſci in palpebra inferiori { alijs } .ſ. aialibus { prona } .i. dorſalia { totius corporis hirſuta habentur, ut canibus, alijs criſta } .i. crines { adiuncta eſt, ut equis, cæteriſq; generis eiuſdem } ut aſinis, & mulis { alijs iuba, ut leoni mari } ſic habebat textum Theodorus, & non eſt uerus, quoniam eſt contra experientiam, ideo in textu noſtro ſic legitur { quanquam nonnullæ habent pilos quoſdam ſub ea naſcentes, non tamen in alia, uel in pube, ut homo. Sed uice eorum } ſcilicet pilorū, qui debuerāt naſci in alis, & in pube, alijs, & reliqua, mō textus talis uerus eſt. Ille Theodori, non uidetur uerus, & per pilos, qui naſcūtur ſub inferiori palpebra, intelligit pilos ſpinales eiuſmodi ut cato, cane, leone circa os, & naſum.

Quinetiā caudas prolixiores pilis natura ornauit, alias lōgis, quibus tenor breuis, ut equis: Alias breuibus, quibus tenor longus, ut bobus. Atq; etiā pro reliqui corporis natura. Vbiq;.n. quod aliunde dempſerit, reddere ad partem aliam ſolet. Iam quibus corpus admodū piloſum condiderat, caudam ijs diminuit quod in urſis perſpicuum eſt.

Obiter tranſit ad caudas, & exponit, quare caudas ornauit natura pilis, & non eadem ratione in omnibus, & dicit { quinetiam caudas prolixiores pilis } .ſ. qui debebant naſci in alis, & in pube { natura ornauit } in animalibus, ſed nō eadem ratione, nam { alias } .ſ. caudas { longis } .ſ. pilis ornauit { quibus tenor breuis, ut equis } tenor gręce στόλον dicitur, eſt aūt tenor truncus, cui pili adiunguntur, qui quoq; caulis caudæ & ſtipes dicit, & ideo ſubdit { alias } .ſ. caudas natura ornauit { breuibus, quibus tenor lōgus eſt, ut bobus } & porcis. Et quoniam mēſurantur pili caudæ pro natura pilorū reliqui corporis, ideo dicit { atq; etiam pro reliqui corporis natura } etiam mēſurat natura pilos caudæ { ubiq; enim natura, quod aliunde dempſerit, reddere ad partem aliam ſolet } & propterea ſubdit { iam quibus corpus admodum piloſum condiderat, caudam ijs diminuit, quod in urſis } & leporibus { perſpicuum eſt } & ſimijs. Carent enim cauda, quia piloſis corporibus ſunt.

Homo uero animaliū maxime omnium piloſo capite eſt. Cuius rei cauſa tum ad neceſsitatē, tum ad præſidij rationem, referenda eſt. Neceſſarium enim propter cerebri humiditatem, & cōmiſſuras caluæ. Nam ubi plurimum humoris caloriſq; eſt, Ibidem ortum pilorum eſſe copioſum neceſſe eſt. Adiumenti aūt ratio, ut frequentia pili caput operiens defendat a nimio frigore, & calore. Cū enim cerebrum hominis proportione maximū & humidiſsimum ſit, maximam etiam tutelam deſiderat. Res nanq; humidiſsima quæq; & referueſcere, & refrigeſcere maxime idonea eſt. Quæ autem contra ſe habet, hæc minus affici poteſt. Sed nos, ut huc digrederemur, fecit rei cognatio, cum rationem ciliorum redderemus. Itaque de reliquis mentionem ſuo loco, & tempore faciemus.

De piloſitate humani capitis obiter nunc agit, & quod aſſerit, eſt hominem eſſe capite piloſiſsimo, & dicit { Homo uero animalium maxime omnium piloſo capite eſt } & huius duas cauſas affert, quarum altera eſt ex parte materiæ, quam dicit { cuius rei cauſa tum ad neceſsitatem } .i. ad materiam, altera uero ex parte finis, quam dicit { tum ad præſidij } .i. adiumenti { rationem referenda eſt } & hæc præſidij ratio cauſa finalis eſt neceſsitatis materialis. Deinde exponit primam cauſam, & dicit { neceſſarium enim propter cerebri humiditatem, & commiſſuras caluæ } .i. ſuturas cranei. Calua nanq; os capitis eſt, ubi capilli eſſe ſolent, quod & craneum dicitur, ut ſuperius diximus. Cōmiſſuræ uero caluæ ſunt ſuturæ, quæ in craneo cernuntur. Deinde exponit huiuſmodi cauſam materialē, & dicit { nam ubi plurimū humoris, & caloris eſt, ibidem ortum pilorum eſſe copioſum neceſſe eſt } eſt enim ibi uapor eleuatus ab humido, qui eſt pilorū materia, & eſt agens uidelicet calor, qui faciendo humidum effumare, fumum uaporoſum aſſumit in pilum. Deinde aſsignat ſecundam cauſam ex parte finis, & dicit { adiumenti autem ratio, ut frequentia pili caput operiens defendat a nimio frigore, & calore } .ſ. extrinſecus occurrentibus. Et exponit hanc rationem, & dicit { cum enim cerebrum hominis proportione } .ſ. ſui corporis maximum } .i. plurimū { & humidiſsimum ſit, maximam etiam tutelam deſiderat } & aſsignat cauſam, & dicit { res nanq; humidiſsima quæq; & referueſcere, & refrigeſcere } .ſ. extrinſecus accidentibus { maxime idonea eſt } humidum enim ualde paſsiuum ab utroque facile patitur. Res { autē quæ contra ſe habet } ut quæ non eſt humidiſsima, ueluti eſt cerebrum cæterorū animalium { hæc minus affici poteſt } .ſ. calore & frigore extrinſecus occurrentibus. Ideo non eget tanta piloſitate. Et quia digreſſus eſt præter ſui conſuetudinem, ideo ſe excuſans aſſerit licere incidenter inſerere, quæ ſint proxima, & cognata, quaſi ſe excuſando q a cilijs tranſerit ad caudas, & ad capillos, & dicit { ſed nos, ut huc digrederemur } .ſ. ad caudas, & a capillos { fecit rei cognatio } id eſt ſimilitudo { cum rationem ciliorum redderemus } fecit enim hæc rei cognatio, ut tranſiremus ad caudas, & ad capillos. Tum ſe excuſando dicit { itaq; de reliquis } ſcilicet unguibus & cornu, & alijs { mentionem ſuo loco & tempore faciemus } ſcilicet latius & plenius. Nam nunc breuibus pro digreſſione rem hanc pertractauimus.

Supercilia uero, & cilia adiumēti gratia habentur. Supercilia enim, ut delabentes humores arceant, uelut imbricamentum ſiue grauida humoribus, qui capite emanent paratum. Cilia uero, ut contra incidentia in oculos quaſi uallum quoddam ante arces proemineant. CAP. 15

Nunc de ſupercilijs, & cilijs cauſas uult aſsignare, & dicit { Supercilia uero, & cilia } utraq; adiumenti gratia habenē } & ſic habetur cauſa finalis. Et exponit quomodo, & dicit { ſupercilia enim ut delabentes } .ſ. a capite { humores } ſiue ſudores { arceant } .i. diuertant in alium locum: ſunt enim ſopercilia } uelut imbricamentum ſiue grauida humoribus } ſiue ſudoribus { paratum } id eſt ſuppoſitum { qui capite emanent } ſupra oculos, prohibet enim ne in oculos ingrediantur humores, quicunque a capite defluunt. Eſt autem imbrex tegula, qua domus tectum operitur: imbricamentum autem pars eſt tecti exporrectior, quæ pluuiam arcet a parietibus, quæ ſuggrundium, & grunda appellatur græce γείσωμα. Et-

go supercilium est oculi totius monimentum quasi grunda { Cilia uero, ut contra incidẽtia in oculos quasi uallum quod dam ante arces proemineant } ergo cilium est uallum palpebrarum, quod se offert contra incidentia. Dicitur autem uallum græce χαρακώματα, & est agger, qui fit ante castra pro defensione.

Supercilia uero in cõpage ossium posita sunt. Quamobrem cõpluribus senescentibus adeo crescunt, ut tondendũ sit. Cilia autem uenularũ clausulis summis immittuntur. Nam ubi cutis finitur, ibidem uenulæ etiam desinunt. Itaq; propter uaporem, qui inde crassiusculus prodeat, pilos ijs locis enasci necesse est. Nisi quid naturalis opificij ad alium usum impediat.

Nunc agit de superciliorum ac ciliorum situ, in quo uidelicet oriantur, & primo de situ superciliorum, & dicit { Supercilia uero in compage ossium posita sunt } & quia sunt in compage ossium posita, propterea subdit { quamobrem compluribus } scilicet hominibus { senescentibus adeo crescunt, ut tondendum sit } id est, ut tonsura indigeant. Nam ex ossium compage semper uapores scaturiunt, qui apti sunt assumi in pilos. Et per ossium compagem intelligas compositionem ossium angularium frontis atq; foraminum oculorum. Et cum ibi sint meatus, ideo semper per eos uapor eleuatus ab humore qui descendit a capite, scatunt, & sic pili excrescunt. Quia uero senectus pituitoso humore abundat, potissimum in capitis parte priori, hac ratione in senibus pili eiusmodi excrescunt, materia uaporosa ex qua fiunt excrescente. Crescunt etiam supercilia ijs potissimum uiris, qui studijs se multum præbent, & qui grandium meditationum sunt. Nam cum ijs anterior cerebri pars laboret, trahendo spiritus, humorem uaporosum trahit plurimum, & sic pili tales excrescunt non parum, ut nostris superciliijs res hæc patet. De situ uero ciliorum dicit { cilia autem uenularum clausulis summis } id est extremitatibus, & orificijs { immittuntur. Nam ubi cutis } scilicet genæ { finitur, ibidem etiam uenulæ desinunt } genarum scilicet, tunc concludit propositum, & dicit { itaque propter uaporem, qui inde crassiusculus prodeat, pilos ijs locis enasci necesse est } scilicet tam in compage ossium, quàm in finibus uenularum genæ. Dico necesse esse, scilicet ob materiæ necessitatem { nisi quid naturalis opificij ad alium usum impediat } ut scilicet ad crementum iubæ in leone, ad crementum cristæ in equis, ad crementum proni in canibus. Et sic patet causa quare in compage ossium supercilia, & in totulis palpebrarum cilia enascantur.

De acremento superciliorũ.

Sensoriũ uero olfaciẽdi nõ longe quodam modo euariat cæteris quadrupedibus uiuiparis. Quibus enim maxillæ oblongę exeunt in acutũ, ijs nares in rictu appellato cõtinẽtur modo, quo fieri potest. Cæteris explanatius ad maxillas constant.

Cum dixisset de oculis, nunc agit de naribus, & primo proponit id, quod uult declarare, & dicit { Sensorium uero olfaciendi } id est nares { non longe quodam modo euariat cæteris quadrupedibus uiuiparis } habent enim hæc olfaciendi sensorium id est nares quasi eodem modo constitas. Et quòd ita sit, declarat, & dicit { quibus enim maxillæ } de quadrupedibus uiuiparis loquor { oblongæ exeunt in acutum } ut in equis, & canibus, & bobus, alijs talibus { ijs nares in rictu appellato continentur, modo quo fieri potest } & per rictum intelligit brutorum faciem, uel eam partem, in qua est labrum superius. Est enim ea pars, quæ est circa hiatum, quæ græce ῥύγχος dicitur, quod & rostrum latine exponitur. Cum ergo maxillæ in acutum desinunt, etiam nares in acutum usque ad rictum desinunt, & dixit { modo, quo fieri potest } scilicet in longum quoniam non, ut excedat os, uel dixit { modo quo fieri potest } quoniam, ut competit naturæ animalis cuius est { cæteris explanatius ad maxillas constant } scilicet quorum facies non desinit in acutum, sed in maxillas latas, ut cernimus in hominibus, & simijs, & pygmæis, pars hæc extrema narium ad maxillas est, quasi sit diuisa, ita ut altera pars ad unam, altera ad alteram maxillam uergat, & sic propter dilatationem in maxillas nasus remanet procul a rictu supra uallecula.

At elephantus peculiarẽ hanc partem præ cæteris sortitus est animalibus: Nam & magnitudine & uiribus peculiarem. Naris est enim qua cibum tam siccum q̃ humidũ ille capiat, oriq; perinde, ac manu admoueat. Arbores etiam eadem complectendo euellit. Deniq; ea non aliter utitur modo, nisi ut manu. Est enim hoc animal sua natura simul terrestre, & palustre. Itaq; cum cibum petere ex humore deberet, & tamen spirare necesse haberet, ut terrestre, & compos sanguinis, nec posset præ nimia magnitudine celeriter discedere ex humore ad aerem, modo nonnullorum, quæ & animal pariunt, & sanguinẽ habent, & spirant: Iccirco, ut pariter humore atq; terra uti posset, necesse fuit. quale igitur urinatorum nonnulli instrumentum sibi accipiunt, quo quandiu in profundo manent, aerem extrinsecus trahant, talem natura elephanti dedit narem illam prælongam.

Nunc de nare elephantina simul historiam affert, & omniũ eorum, quæ in historia assignat, finalem causam tradit, & dicit { At elephantus peculiarem } .i. propriam sibi { præ cæteris animalibus hanc partẽ sortitus est } .s. narem. Quòd uero præ cæteris animalibus propriam, probat, & dicit { nam & magnitudine, & uiribus peculiarem } præ cęteris .s. animalibus sortitus est. Quia uidelicet nullum animaliũ narem talem obtinuit. Et q; naris huiusmodi uiribus polleat, exponit illius naris uirtutes per ordinem, & primo primam, & dicit { naris est enim } . uidelicet elephãti { qua cibum tam siccum } .s. comestibilem { q̃ humidũ } .s. potabilem { ille capiat, oriq; perinde ac manu admoueat } & offerat, hæc est prima naris uirtus. Deinde exponit secundam, & dicit { arbores etiam eadem } .s. nare { cõplectendo euellit } hæc est secunda uirtus, tunc simul has complectendo & alias plurimas, dicit { deniq; non alio utitur modo nisi, ut manu } ergo per narem tot uirtutes habet, quot homo per manum, & adhuc plures, quoniã per talem narem spirat intus & extra aquã, quod homo per manus efficere non potest. Et q; ita sit, exponit, & dicit { est enim hoc animal sua natura simul terrestre, & palustre } & lege suspensiue usq; ibi { iccirco, ut pariter, itaq; cum cibum petere ex humore deberet } accipit enim cibum nonunq; in profundo aquæ { & tamen spirare necesse haberet } .i. & dum cibũ in aquæ profundo sumit, sit necesse spirare { ut } animal { terrestre, & cõpos sanguinis } .i. sanguineum { nec posset præ nimia magnitudine discedere celeriter ex humore } .i. aqua, in qua cibum colligit { ad aerem } ut .s. respiret { modo nonnullorũ } .s. animalium { quæ & animal pariunt, & sanguinẽ habẽt, & spirant } quæ corporum eorũ leuitate celeriter de humore ad aerem saltant, ut respirent, cũ hæc facere non possit elephantus suo pondere { iccirco, ut pariter humore, atque terra uti possit necesse fuit } talẽ uidelicet habere narem tot uirtutibus refertã. Nam per corpus elephãtus est in aqua submersus, per narem prælongam supra aquam elatam est in terra, uel aere. Tunc concludit per simile qualis sit naris elephanti, & dicit { quale igitur urinatorum nonnulli } .i. eorũ, qui sunt diutius sub aqua commorantes { instrumentũ sibi accipiunt, quo quandiu in profundo } .s. aquæ { manent, aerem extrinsecus trahant, talẽ narem illam prælongam dedit natura elephanti } & si textus in græco habeat tale, ut reperitur in quibusdam codicibus subaudias

instrumentum

instrumentum. Quo uero ad uerba attinet, urinatores sunt, qui se in aquam immergunt, & natando submergunt se in profundum, diutius sub aqua cōmorantes. Hi enim sibi instrumenta quædam fingunt, ut possint sub aquis existentes spirare. Sunt autem hæc instrumēta fistulæ, aut cannæ, quæ aquis eminent, per quæ reciprocent spiritum, factæ uidelicet ad similitudinem proboscidis, qui est elephanti nasus. Est autem proboscis uirtute, & magnitudine refertus. Virtute quidem, quoniā elephantus eo utitur uice manus. Magnitudine uero tanta, ut possit simul esse in aqua corpore, & proboscide in aere. Instrumētum uero, quo urinatores utuntur, concauum est os & nares simul apte continens, ac comprehēdens, ne aqua ingredi possit, & in centro illius longissimam infingunt fistulam, cuius orificium semper est in aere supra aquam, & per illud aerem attrahētes diu sub aquis manere possunt. Hunc in modū natura elephanto longum nasum parauit, nam cū sub aqua ualde se submergat, nisi nasum super aquam erigat, respirare non posset, & sic nec diu sub aqua manere. Creauit autem natura nasum eiusmodi nec durum, nec mollem, sed neruosum, & quidē talem, ut possit eum admouere pro necessitate.

Quamobrem siquādo iter per aquam faciunt, nare emersa respirant, nam, ut modo dixi, proboscis pro nare elephantibus est: & cū fieri non possit, ut naris ad eiusmodi usum accōmodetur, nisi mollis sit, aptaq; ad flectendū, impedimento enim prę sua longitudine esset ad cibum capiendū, quomodo aiunt de cornubus boum illorū, qui recessu pascere solent sua natura. Nam illos, cū progredi demisso in terrā capite nequeāt, recedēdo in auersum pasci solitos aiunt. Cum itaq; naris eiusmodi adiuncta sit, natura, quæ mēbris eisdem abuti ad plura officia solet, eandem in usum trahit pedum priorū. Hos enim uice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non solum ponderis causa sustinendi. Elephantes autem non bisulcos, non solidos pedes habent, sed digitatos. sed quoniā magnitudo corporis uasta, pondusq; ingens est, ideo sustinendi tantūmodo gratia pedes habent priores, nec ad ullum alium usum utiles propter tarditatem flectendi, atq; ineptiam. Narem igitur elephantus habet, ut spiret, quomodo & cætera animalia, quibus pulmo. Eandemq; prælongam, atq; in anfractum flexibilem propter moram in humore diuturnam, & retardū inde discessum. Cumq; usus pedum priorum defuerit, ea, ut dictum est, parte abutitur natura ad supplendū ministerium, quod pedes præstarent.

Et cum multa narrauerit de proboscide elephanti, nunc uerificat ex illo plura, & dicit { Quamobrem si quando } .i. si interdum { iter per aquam faciunt } .s. corpore submerso { nare emersa } .i. elata super aqua { respirāt } cuius rationem affert, & dicit { nam, ut modo dixi, proboscis pro nare elephantibus est } quare sicut animalia naribus respirant, ita elephantus proboscide. Nā proboscis, qui græce est προβοσκὶς, nasus est elephantis datus, etiam ad respirandum. Hoc est primū officium proboscidis. Deinde exponit alia officia, & legantur uerba suspensiue usq; ibi { cum itaq; naris } & dicit { & cum fieri non possit, ut naris ad eiusmodi usum accōmodetur, nisi mollis sit, aptaq; ad flectendū } & interponit causam quare debet esse apta ad flectendum, & dicit { impedimento enim præ sua longitudine esset ad cibum capiēdum } subaudi nisi esset flexibilis. Deinde exponit hanc flexibilitatem quodam exemplo, & dicit { quomodo aiunt de cornubus boum illorum, qui recessu pascere solēt sua natura } boues enim isti retrocedēdo pascentes cornua habēt ad flexibilitatem accōmodata { nam illos } scilicet boues { cū progredi demisso in terrā capite nequeant, recedendo in auersum } .i. retrorsum { pasci solitos aiunt } & dixit { aiunt } quoniam esse tales boues Aristo. non affirmat, quoniam sunt qui negant boues tales reperiri. Tamē satis est, ut pro exemplo inducantur. Deinde terminando suspēsionem cōcludit { cum itaq; naris eiusmodi } .s. elephantis { adiuncta sit } .s. apta flecti { natura quæ membris eisdem abuti } .i. fungi { ad plura officia solet, eandem } .s. proboscidem { in usum trahit pedum priorum. Hos enim } .s. pedes priores { uice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non solum ponderis } .s. sui corporis { causa sustinendi } & sic usus priorum pedum est quadrupedibus pro manibus, si nō omnibus, pluribus tamen uidelicet digitos habētibus in pedibus, ut simiæ, & quoddam genus murium, & canes, & id genus. Deinde exponit non esse ita de pedibus anterioribus elephantū, licet sint digitati, & dicit { elephantes autem, non bisulcos } .s. ut boues { non solidos } .s. ut equi { pedes habēt. Sed digitatos } deinde cur illis non utantur, ut manibus exponit, & dicit { sed quoniam corporis magnitudo uasta, pondusq; ingens est } .s. sui corporis { ideo sustinēdi tantūmodo gratia pedes habent priores, nec ad ullum alium usum utiles propter tarditatem flectendi atq; ineptiam } & sic elephātes anteriores pedes habent solum, ut corpus sustineant. Tunc epilogat, & dicit { narem igitur elephantus habet, ut spiret, quomodo & cætera animalia, quibus datur pulmo, eandemq; prælongam atq; in anfractū } idest circinnabiliter { flexibilē propter moram in humore diuturnam, & retardum inde discessum. Cumq; usus pedum priorum defuerit, ea } .s. nare { parte, ut dictum est abutitur natura ad supplendum ministeriū } .s. manus { quod pedes } subaudi si esset agilior { pręstarent } hæc de naribus elephanti.

At aues, & serpentes, & quæcunq; ex quadrupedibus sanguinis compotes ouiparæ sunt, foramina quidem narium ante os habent, sed non ita explanata, ut nares appellari possint, nisi spirandi officio iam auem quis nasum, aut nares habere dicet Quod propterea ita accidit, quia pro maxillis habent, quod rostrum uocatur.

Cum egisset de naribus, nūc agit de foraminibus, quæ sunt in rostris auium, & aliorum quorundam animalium, & dicit { At aues, & serpētes, & quęcūq; ex quadrupedibus sanguinis compotes ouiparæ sunt } ut lacertæ { foramina quidem narium ante os habent, sed non ita explanata } .i. expressa, ut nares appellari possint, nisi spirādi officio iam auem quis nasum, aut nares habere dicet } atq; fateatur, quod certe ambiguum est, non enim nares dicuntur solo spirandi officio. Et reddit rationem quare nō possunt dici nares, & dicit { quod propterea ita accidit, quia pro maxillis habent, quod rostrum uocatur } quare cū non habeant maxillas, sed rostrum uice maxillarum: sic non habent nares, sed foramina rostri uice narium.

Huius autem rei causa est natura auium, quæ ad hunc modum constat, & bipes enim & uolucris est. Itaq; leue pondus, tum capitis, tum etiam ceruicum sustinere necesse est, ut pectus etiam arctum habere debuit.

Assignat causam cur aues rostrum acutū habuerint, & asserit hoc ideo euenire, quia habent caput & ipsum collum, leuia, & pectus angustum, & dicit { Huius autem rei causa est natura auium, quæ ad hunc modum constat, & bipes enim & uolucris } .s. uolatilis { est } quia igitur natura auis ad hunc modum constat, ut sit bipes, & uolatilis, cōcludit { itaq; leue pondus, tum capitis, tum etiam ceruicū sustinere necesse est, ut pectus etiam arctum } .i. angustum { habere debuit } quia igitur aues sunt uolucres, debuerunt habere leue pondus capitis, & colli. Quia uero bipedes debuerunt habere pectus arctum, ut possint sustinere ipsum. Ex hisce patet causa, quare habue-

tunt rostrum acutum, ut uidelicet leue esset, & propter capitis exiguitatem, ut dicemus.

Rostrum igitur osseum habent, ut cōmode & cibum capiant, & ad pugnam armentur. Arctum uero hoc est propter capitis exiguitatem. Cumq; meatus olfaciendi suo rostro contineant, nares habere non possunt.

Nunc de rostri ratione ita concludit { Rostrū igitur osseum habent } .s. aues { ut cōmode & cibum capiāt, & ad pugnam armentur } datur enim auibus rostrum ad hæc duo { arctum autem hoc } .s. rostrū { est, propter capitis exiguitatem } non enim possunt esse maxillæ in quibus caput est exiguum. Tunc quasi epilogando dicit { cumq; meatus olfaciendi suo rostro cōtineant, nares habere nō possunt } qm̄ non habēt maxillas.

De cæteris uero animalibus, quæ non spirant, dictum antea est, quam ob causam naribus carēt, & alia branchijs, alia fistula, alia præcinctu, ut insecta, odores sentiūt. Et omnia natiuo spiritu sui corporis quasi mouentur, qui spiritus in omnibus natura insitus est, non aduentitius deforis accedit.

Cum dixisset de naribus spirantium, nunc de naribus nō spirantium dicit { De cæteris uero animalibus, quæ non spirant, dictum antea est } nam dixit ea carere naribus, quoniam nec pro spiratione, nec pro odoribus percipiendis necessariæ sunt. Dictum dico est { quam ob causam naribus carent & alia branchijs } .s. ut pisces { alia fistula } ut delphini, & cetarij pisces { alia præcinctu, ut insecta odores sentiunt } brāchię sunt aperturæ, quæ circa collum in piscibus cernuntur, per quas trahunt, & expellunt aquam. Fistula est canale in frōte delphini, per quod euomit aquam, cum delphinus cibum capit in aqua. Præcinctus est locus, qui circa cincturam in insectis reperitur. Deinde quasi obiter assignat modum, quo hæc animalia mouentur, & dicit { & omnia } scilicet animalia { natiuo spiritu sui corporis quasi mouentur, qui spiritus in omnibus } scilicet talibus insectis ex natura insitus est } intrinsecus scilicet { non aduentitius deforis accedit } deforis græce thyreten .i. forinsecus, a foribus, & deforis. Ergo uult hæc moueri non propterea quia spiritus, qui est pars tenuissima sanguinis ad instrumenta motus mouetur, cum non habeant talem spiritum, carēt enim sanguine. Sed propterea, quoniam aer ille natiuus, qui datur ijs uice ueri spiritus, mouetur ad instrumenta motus. Est autē aer iste natiuus tenuissima pars humoris, qui in ijs animalibus tenet uicem sanguinis, qui cum non sit uere spiritus, aliquādo ab Aristotele dicitur aer innatus. Dicit hic Ephesius, pisces olfacere per branchias, uel fistulam, inter quos non intellexit delphinos, quoniam delphini spirant. Sed asserit Aristotelem indicasse diuersa genera piscium, quorū aliud per fistulam, aliud per branchias olfaciunt. Et placet, quod dixit.

Naribus autem labrum natura subiacet ijs, quæ simul & dentes habēt, & sanguinē. Auibus enim ut dictū est, cibi, armamētiq; gratia rostrū osseum habetur. Coactū enim pro dentibus in idem perinde quasi detractis hominis labris superiores inferioresq; dentes seorsum cōfundēs, longitudinem utrinq; angustam produxeris. Iam enim istud rostrum auium fuerit.

Cum egisset de naribus, nunc agit de labris, & declarat quibus animalibus labra, quibus uero rostrū detur, & dicit { Naribus autem labrum natura subiacet ijs } .s. animalibus { quę simul & dentes habent, & sanguinem } dico ijs, quę dentes habent { auibus enim, ut dictum est, cibi, armamentiq; gratia rostrum osseum habetur } ergo rostrū auium osseum esse oportet, quia officium dentium tenet. Deinde demonstrat quomodo factum sit rostrum auibus, & dicit hoc, si natura dempsisset labra hominis, & dentes partis utrinq; in unum condensatos produxisset in longum, fiet rostri similitudo, dicit { Coactum enim pro dentibus & in idem, perinde quasi detractis hominis labris, superiores inferioresq; dentes seorsum confundens, longitudinem utrinque angustam produxeris, iam enim istud rostrum auium fuerit } & per cōfundere superiores dentes, ac inferiores, non intelligit, ut eos simul confundat, sed intelligit, ut confundat ordinem superiorum dentiū seorsum ponendo omnes illos quasi unum os, & omnes dentes inferiores etiam seorsum quasi unum os, & utrosq; ordines terminari in acutum. Nam hæc figura est rostri. Declarant autem rostrum per hunc modum, ut innuat omnia, quæ reperiuntur in cæteris animalibus, accipi a natura per similitudinem ad ea, quæ reperiuntur in homine. Est enim homo quasi metrum cæterorum animalium.

Sed cæteris animalibus labrorū natura ad salutem tutelamq; dentiū adiuncta est. Quamobrem, ut quæq; exquisite, beneq; dentibus prædita sunt, aut contra, sic quoq; eam dearticulatam obtinent partem. Homini autem mollia, carnosa, & quæ separari possent labra adiuncta sunt, tum dentium tuendorum gratia, ut cæteris, tum etiam potiori causa, ut bene esset. Nam ad usum sermonis ea quoq; proficiunt.

Cum dixisset hęc de labris, nunc labra data esse animalibus ad dentiū tutelam declarat, & dicit { Sed cęteris animalibus } scilicet quæ labra habent alia uidelicet ab auibus { labrorū natura ad salutem tutelamq; dentium adiuncta est } cuius signū affert, & dicit { quamobrem, ut quæq; exquisite beneq; dentibus prædita sunt, aut contra } .s. nec exquisite, nec bene { sic quoque eam partem } .s. labrorū { dearticulatam obtinent } nam quæ dentes exquisite, beneq; obtinent, etiam labra exquisite beneq; obtinent. Quæ uero neq; exquisite neq; bene dentes habent, etiam labra nec exquisite, nec bene obtinent. Deinde declarat qualia sint labra hominum, & asserit hominum labra ideo molliuscula esse non solum propter dentium munitionem, uerumetiam propter alia commoda sermonis .s. & decoria, & dicit { homini autem mollia, carnosa, & quæ separari possent } .s. apertione, & clausione { labra adiuncta sunt, tum dentium tuendorum gratia, ut cæteris animalibus data sunt. Hac enim necessitate labra tam hominibus, q̄ cæteris brutis data sunt { tum etiam potiori causa, ut bene esset } .s. homini. Homines enim mollia carnosaq; labra habent non solū tuendorum dentium gratia, sed etiam melioris notæ causa { nam ad usum sermonis } & ad decus { ea quoque proficiunt } per labra enim homines formant, ac edunt sermonem, & pulchritudinem etiam sortiuntur.

Etenim ut linguam non similem, atq; alijs animalibus natura homini dedit, sed idoneam, qua ad duplicem actionem uteretur, ut eam in multis fecisse diximus, nam & ad percipiendos sapores, & ad formandum sermonem, sic labra tam sermonis quam tutelæ dentium gratia adhibuit. Sermo enim qui uoce promitur, ex literis constat. q̄ si lingua talis, & labra humida atque agilia non essent, maxima literarū pars exprimi nō posset. Quippe cum literæ partim lingua producantur, partim labris cōprimantur. Sed quas, & quot numero differētias hæ habeant, ex eruditis metrica ratione, accipiendum est. Cumq; has partes illico necesse fuit accedere idoneas, & natura huiusmodi præditas, ad usum iam dictū, carne institutæ sunt, eaq; mollissima, qualis caro hominis est, scilicet q̄ maxime omnium animalium ualeat sensu tactus.

Nunc

Nunc comparat linguam & labra, & exponit necessitatem utriusq;, & primo agit de duplici linguę hominis officio, & quare assimilis sit cæteris animalibus. Postea de duplici labrorum officio, de prima parte dicit { Etenim, ut linguam } .s. nō simile, atq; alijs animalibus { natura homini dedit } sed { idoneā, qua } natura ipsa { ad duplicem actionem uteretur, ut eam } scilicet naturam { in multis fecisse diximus } in manu, & pedibus digitatis, & alijs, quæ fecit ad duplicem actionem, & exponit ad quas actiones fecit linguam hominis, & dicit { nam & ad percipiendos sapores, & ad formandum sermonem } non talem fecit in alijs animalibus. deinde cōplendo similitudinem assignat duplex labrorum officium, & dicit { sic labra tam sermonis, q̄ tutelæ dentium gratia adhibuit } .s. hominibus. Nec non & decoris etiam causa. Quòd autem linguam, & labra sermonis gratia fecerit natura, probat, & dicit { sermo enim qui uoce promit̄ } .i. exprimit̄ { ex literis cōstat, q; si lingua talis } .s. flexibilis { & labra humida atq; agilia nō essent, maxima literarum pars exprimi non posset } cuius causam affert, & dicit { quippe cum literę partim lingua producantur, partim labris cōprimantur } sermo enim qui exprimitur, literatus, atq; articulatus est, quare si labra & lingua non essent mollis atq; flexibilia, literarum formatio non haberetur in sermone. Nam ad pronunciandum oportet multifariam percutere, inflectere, & aliquando comprimere labra, oñnunquā aperire, claudere interdū. Quæ fieri non possent, nisi flexibilia, atq; humida essent. Deinde se excusat, cū parum dixerit de sermone, & dicit { sed quas, & quot numero differentias hæ } .s. literæ { habeant, ex eruditis metrica ratione accipiendum est } nam literarū rationem ab alijs discendum, qui metricam sciant facultatem. Deinde concludit ex quis natura lingua, & labra cōstant, & dicit { cumq; has partes } .s. labra, & linguam { illico necesse fuit } .s. hominibus { accedere idoneas, & natura huiusmodi } .s. humidi, & flexibili { præditas ad usum iam dictū } scilicet ad sermonem exprimendum { carne } quasi materia { in stitutæ sunt, eaq; mollissima, qualis caro hominis est } & q; caro hominis mollissima sit, probat, & dicit { scilicet q; maxime omnium animalium ualeat sensu tactus } excedit enim homo præ nimia carnis temperantia in tactu cuncta animalia. Ideo carne mollissima constat, ac temperatissima.

CAP. 17 Lingua autem in ore palato subiacet. Sed terrestribus fere omnibus modo simili. Cæteris dissimili, tum eorundem ipsorū, tum terrestrium comparatione. Homo igitur linguam absolutam, mollissimam, & latam præcipue habet, ut cōmoda ad utrunq; officiū sit, hoc est & ad sapores percipiendos, & ad literas exprimēdas. Est.n. homo omniū maxime animalium sensu facilis, & lingua, quæ mollis est. Nam hæc uim tangendi præcipue obtinet. Gustus autem tactus quidam est. Ad literarū etiam explanationem & ad sermonis expressionem lingua mollis, lata, & absoluta accōmodatior est. Quippe quæ contrahere, producere, dilatare, deniq; uarie afformare maxime posit. Patet hoc in ijs, quibus non satis absoluta est. Blæsi enim & balbi, & torti sunt. Hoc autem uitium quod literarum defectus est, discrimen in latitudine, & angustia est. Quippe cū ampla angustā contineat, angusta amplā non capiat. Paruū enim in magno continetur: Magnum in paruo haberi non potest.

Cum dixisset de comparatione linguę & labrorū, nunc agit de lingua, & dicit { Lingua autem in ore palato subiacet } nō tamen eodem modo omnibus. Ideo dicit { sed terrestribus fere omnibus modo simili, cæteris } .s. animalibus, quæ nō terrestria sunt { dissimili } dico dissimili modo in nō terrestribus { tum comparatione eorundem ipsorum } .s. non terrestrium ad non terrestria { tum terrestrium } .i. tum cōparatione non terrestrium ad terrestria. Et per terrestria pedestria intelligit, in quibus fere omnibus lingua similis est. In non pedestribus uero lingua dissimilis est, & ad se ipsa, & ad pedestria. Quo uero ad uerba attinet, palatum grę ce οὐρανὸς dicitur, q; sit quasi cœlum oris. Et cū dixisset in terrestribus linguam esse fere in omnibus similem, declarat hominis linguam, & dicit { homo igitur linguam absolutam, mollissimam, & latam præcipue habet } absolutam quidem a ligamentis, quæ sub ea esse solent { mollissimam } quia humidam. Latam uero comparatione cæterorum animalium. Et reddit rationem, & dicit { ut cōmoda } .i. apta { ad utrunq; officium sit, hoc est & ad sapores percipiendos, & ad literas exprimendas } declarat autem hoc ex ipsius hominis natura, & dicit { est enim homo omnium maxime animaliū sensu facilis, & lingua } etiam facilis { quæ mollis est, nam hæc } .s. lingua { uim tangendi pręcipue obtinet } nulla enim pars corporis est, quæ maiorem tangendi uim obtineat, q̄ lingua. Sed dices, si lingua uiget tactu, igitur gustus erit tactus, cum lingua urgeat tactu & gustu. Respondendo dicit { gustus autem tactus quidam est } & ita cum lingua uigeat gustu, etiam tactu uigeat necesse est. Deinde declarat qualis lingua sit ad literarum expressionem, & ad sermonis explanationem, accōmodatior, & dicit { ad literarū etiam explanationem, & ad sermonis expressionem lingua mollis, lata, & absoluta accōmodatior est. Quippe quæ cōtrahere, producere, dilatare, deniq; uarie afformare maxime possit } declarat autem hoc argumento sumpto a blæsis, & dicit { patet hoc in ijs, quibus nō satis } .s. lingua { absoluta est } & facilis in motu { blæsi enim & balbi, & torti } .i. praui { sunt } in sermone, qui linguam motu facilem non habent. Propterea dicit { hoc autem uitium, quod literarum defectus est } .s. blæsitas { discrimen in latitudine, & angustia } & in absolutione { est } & legas, est, pro sit, nam blæsitas ex discrimine fit in latitudine, angustia, & absolutione. Qui enim habēt linguam angustam & strictam, non possunt amplas sonorasq; literas proferre, qui enim habēt amplam & latam, proferre possunt omnem literam, cuius rationem affert, & dicit { quippe cum ampla } .s. lingua { angustam contineat } & ideo apta est ad proferendum literas tam amplas, quam angustas { angusta amplam non capiat } & ideo non est idonea ad proferendum omnem literam. Vnde Pythagoras dicebat propter hoc { paruū enim in magno continetur, magnum in paruo haberi non potest }

Quamobrem aues, quæ literas proferre maxime possunt, lingua sunt latiore quam cæteræ.

Nunc de linguis auium loquacium agit, tum per se, tum ut ostendat ea, quæ dicta sunt, bene dicta esse. Nam hoc, quod dicit, signo nobis est eius, quod dixit, & dicit { Quamobrem aues, quę literas proferre maxime possunt, & lingua sunt latiore q̄ cæteræ } ut sturnus, pica, coruus, psittacus, & id genus.

Quadrupedes autem, quæ & sanguinem habent, & animal pariunt, uocem parum explanare possunt, ut quæ linguam duram, crassam, & minime absolutam habeant. At pleræque auium uocem copiose emittunt. Et quāuis latiorem habeāt, quæ unguibus sunt aduncis, tamen minores, uocaliores sunt. Ac omnes lingua utuntur etiam ad sui sensus mutuam interpretationē. Sed aliæ alijs amplius, ut in nonnullis uel usus docendi mutuus esse uideatur. Sed de ijs diximus satis, cum historias animalium scriberemus.

De lingua quadrupedum nunc agit, & asserit linguas quadrupedum ineptas esse ad explanationem uocis, propter inhabilitatem suam, & dicit { Quadrupedes autē, quæ sanguinem habent, & animal pariunt } ut equus, & bos, & id genus { uocem parum explanare possunt } & affert rationē, & dicit { ut quæ linguam durā, crassam, & minime absolutam habeant },

hyenam tamen, ut Ephesius in scholijs inquit, tradunt aemulari humanas uoces, quod Aristoteles non tetigit hic. Deinde redit ad aues, & dicit { ac pleraeq; auium uocem copiose emittunt } quia sunt nimiae garrulitatis, ut pica, & sturnus. Pleraeq; autē quietiores, tunc transit ad rapaces, & dicit { & quamuis } aues { quae unguibus sunt aduncis latiorem } .s. linguam { habeant, tamen } aues { minores } rapacibus auibus { uocaliores sunt } uelut sturnus, pica, & id genus. Nam licet linguam non habeant latam, ut rapaces, eam tamen habēt mollem, flexibilem, atq; aptam. Et propterea declarat ex his ad quid aues tales utantur lingua, & dicit { ac omnes lingua utuntur etiā ad sui sensus mutuam interpretationē } nam affectus doloris uel gaudij inter se cognoscunt in modo exprimēdi suas uoces. Nō enim gaudiū & dolorem eisdem uocibus exprimunt { sed aliae alijs amplius, ut in nonnullis uel usus docendi mutuus esse uideatur } ut in Luscinijs dicitur, quae se mutuo docent, ut Ephesius in scholijs inquit. Et quia de his parū hic scribit, ideo dicit { sed de ijs diximus satis, cū historias animaliū scriberemus } dicit hic Ephesius in scholijs, id quod dixit Arist. in auibus esse intelligendū in omnibus animalibus, quia omnia animalia lingua utuntur ad sui sensus interpretationem mutuam. Et cum dixisset Arist. quadrupedes uocem parū explanare posse, significauit belluas, cum loquuntur, in portentum esse referendum. Veluti cum Tarquinius pulsus esset a regno annotatū est canem locutum fuisse, serpentemq; latrasse. Veterum etiam monimentis annotatum est bouem locutum fuisse. M. Lepido, & Q. Catulo Coss. in uilla Galerij annotatum est gallinaceum locutum esse. Haec omnia non in portenta retulissent prisci, nisi quia haec animalia linguę ineptitudine loqui nō possunt. Colligit etiam hic Ephesius in auibus esse loquelam, quoniam omnes lingua utuntur ad sui sensus mutuam interpretationem. Quòd si dixeris soli homini loquelam esse datam tertio libro de anima Solui potest loquelam bifariam animalibus dari, aut quae explicat mentis conceptus, aut quae explicat sensus affectus, hominibus itaq; loquela datur tam ad exprimendos cōceptus, quàm affectus. Auibus uero, & caeteris animalibus, solum ad exprimendū affectus. Sed dices loquela, quam aues didicerunt ab alijs auibus est ne data ad exprimendum conceptus, an affectus? Patet eis datam esse ad exprimendū affectus scilicet doloris, uel uoluptatis, famis, aut saturitatis.

De portentis.

De loquela auium.

Terrestrium autem ouiparorū sanguineorum pars maior linguam habet inutilem ad uocis officium, & adhaerentem & duram: quanquam ad saporum gustatum serpentes, & lacerti longam habent, & bifidam, atq; ita longam serpentes, ut ex paruo longe protrahi possit. Bifida & parte extrema capillamenti tenuitate est, propter suae naturae cupediē. Duplex enim uoluptas ijs capitur, quasi duplicem sensum gustandi habeant.

Agit nunc de lingua terrestrium sanguineorū ouiparorum, & dicit { Terrestrium autem ouiparorum sanguineorum } ut serpentum, & lacertorū, quaeq; dicuntur reptilia { pars maior linguam habet inutilem ad uocis officium } .i. quae nihil proficiat ad uocandū. Et reddit rationem intelligens per { & } quoniam eam habent { adhaerentem } .s. nō solutam { & duram, quanquam ad saporum gustatum serpētes, & lacerti longam habent, & bifidam } .i. bisulcam. Et exponit utrunq; cur longam, & cur bifidam, & dicit { atq; ita longam serpentes } scilicet habent { ut ex paruo } .i. breui { longe protrahi possit } deinde exponit cur bifida sit, & dicit { bifida, & parte extrema capillamenti tenuitate est } .i. ita tenuis, ut sit capillaris { propter suae naturae cupediem } .i. gulositatem. λιχνὸς enim graece a Theodoro interpretatur cupedies, uel cupedia, est autem cupedies, uel cupedia uitium gulae, inde cupediarij sunt exquisitorum ferculorum coci. Vult igitur Aristoteles serpentes esse cupediarum id est lenociniorum gulae, & saporum auidissimos. Et assignat rationem, & dicit { duplex enim uoluptas } in gustatu { ijs capitur } id est datur { quasi duplicem sensum gustandi habeant } ergo duplicato gustu gulosi sunt, & auidi longe magis quam ea, quae unum gustum obtinent.

Verum omnia tam sanguinea quam exanguia habent eam partē, quę sapores sentire potest. Nam & quae multitudini uidentur carere ea parte, ut pisces nonnulli, ea quoq; parciori obtinent modo, & fere simili, ut fluuiatiles crocodili. Sed hoc latet in plurimis causa quadā iusta. Locus enim oris omnium id genus spinosus est. Et quoniam aquatile genus breui tempore sentit sapores, hinc fit, ut pro sui usus breuitate, linguam parum discretam habeant. Raptim enim summaq; celeritate cibus ad uentrē ingeritur, quàm immorari saporibus perfruendis nequeant humore interlabente. Itaq; nisi os inclinaueris, cerni pars haec discreta nō poterit. Horret autem hic locus spinis, quippe qui ex frequenti branchiarum contactu constitutus sit, quarum natura spinosa est.

Cum exposuisset animalia habere linguā diuersimode, nūc affert uniuersalem quandam enuntiationem, & dicit, licet animalia nō habeant linguam uno modo { Verū } tamen { omnia tam sanguinea quàm exanguia habent eam partem } .s. linguā { quae sapores sentire potest } & sic omnia habent linguam, quatenus est instrumentum gustus, licet non quatenus est instrumentū uocis. Et declarat uniuersalem propositionem quasi loco a minori, & dicit { nam & quae } .s. animalia { multitudini } populari { uidētur carere ea parte } .s. lingua { ut pisces nonnulli, ea quoq; } .s. lingua { parciori quodam obtinent modo, & fere simili } .s. linguae caeterorum animalium, quae linguam apertam habent { ut fluuiatiles crocodili } & hoc dixit, quia in maritimis magis apparet. Sic igitur nullum est animal quod non habeat linguae uestigium aliquod, licet non ita expressum. Deinde declarat quare lingua non sit euidens in pluribus fluuiatilibus, & dicit { Sed hoc latet in plurimis } scilicet fluuiatilibus { causa quadam iusta } quam causam exprimit, & dicit { locus .n. oris omnium id genus spinosus est } & sic nō apparet in talibus lingua prae multitudine spinarum, ut patet maxime in luccijs. Deinde reddit causam ex fine, & dicit { & quoniam aquatile genus sentit sapores breui tēpore } id est celeriter, & in transcursu tantum propter deuorationem citam. Et ideo concludit { hinc fit, ut pro breuitate sui usus } id est masticationis sui cibi { linguā parum discretā habeant } scilicet a partibus oris separatam, parumq; dearticulatam uix perceptibilē. Quòd autem pisces celerrime deuorent, probat, ne humor simul influat, & dicit { raptim enim summaq; celeritate cibus ad uentrem ingeritur, quàm immorari saporibus perfruendis nequeant humore } id aqua dum masticarent { interlabente } si enim longo tempore masticarent, intercideret aqua in uentrem, & ita suffocarentur. Et haec causa est uniuersalis omnibus piscibus, prior uero causa est particularis, ijs qui spinosi sunt. Tunc concludit { itaq; nisi os } .s. piscis { inclinaueris } atq; aperieris uersus unam partem { cerni pars haec } scilicet lingua { discreta nō poterit } quia superius dixerat hūc locum pro maiore parte esse spinosum, hoc probat, & dicit { horret autem hic locus } .s. os & palatum in quo lingua habetur { spinis, quippe qui ex frequēti } .i. proximo { contactu } { constitutus sit branchiarum, quarum natura spinosa est } & horrida spinis. Patet igitur omnibus animalibus esse datam linguam, licet piscibus uix perceptibilem. Et causa ex hoc est, ut gustu percipiant cibum.

Crocodilis autem nonnihil causae ad eius partis uitiationem affert etiam immobilitas maxillae inferioris. Lingua enim inferiori annectitur maxillae, quam illi quasi contra habent superiorem. Cae-

terisenim superior immobilis est. Itaq;, ut ad superiorem non habent, quoniam cibi aditus tollitur, sic ad inferiorem carēt, quoniā superior quasi trāslata in locum inferioris est. Accedit ad hæc genus uitæ, quam more piscium agit. cum tamē ipse terrestre sit. itaque uel ob eam rem inexplanatam hanc partem habeat necesse est.

Cum hæc de lingua uniuersaliter dixisset, nunc de lingua crocodilorū agit, & asserit causam, quare minus euidēs sit crocodilorum lingua, & quare elingues dici queant. & primo declarat primum, & dicit { Crocodilis autē nonnihil cāæ ad eius partis } .s.linguæ { uitiationem affert etiam immobilitas maxillæ inferioris } Deinde exponit hanc rationem, & dicit { lingua enim inferiori annectitur maxillæ } nam in ea est situs linguæ in omnibus animalibus, quibus datur lingua { quam } .s. maxillam inferiorem { illi } .s.crocodili { quasi contra habent superiorem } .i. modo contrario affectam. & hoc exponit, & dicit { ceteris enim } .s.animalibus { superior immobilis est } crocodilis uero superior mobilis, inferior immobilis. tunc concludit cur ad superiorem maxillam non habeant linguam, & simul declarat quare crocodili elingues dici queant, & dicit { itaque ut ad superiorem non habent } .s.maxillam linguā { quoniam } si habeant { cibi aditus } .s.in stomachum { tollitur } non enim posset cibus lingua interposita stomachum ingredi { sic ad inferiorem } .s.maxillam { carent } .s.lingua { quoniā superior } .s. maxilla { quasi trāslata in locū inferioris est } & sic debent carere lingua dicique elingues. deinde assignat rationem aliam, quæ accipitur a genere uitæ crocodilorum, ubi simul exponit crocodilum non esse prorsus elinguem, sed inexplanatam habere linguam, & dicit { accedit ad hæc genus uitæ quam } crocodilus { more piscium agit, cum tamen ipse } animal { terrestre sit. itaque uel ob eam rem } .s.quia agit uitā piscium { inexplanatā hanc partem } .s.linguā { habeat, necesse est } & sic nō est penitus elinguis, quemadmodū nec pisces.

Palatum piscium etiam complures carnosum habent, & quidem inter fluuiatiles nonnulli admodum carnosum, & molle, ut cyprini nomine adeo, ut si parum diligenter aduertas, lingua id esse uideatur. pisces igitur ob eā, quam diximus causam, & si lingua non carēt, tamē explanatā non habēt.

Obiter agit de palato quorundam piscium, & dicit { Palatum etiam complures piscium carnosum habent } & exponit eos, qui maxime illud habēt, & dicit { & quidē inter fluuiatiles nonnulli admodum carnosum, & molle, ut } piscis { cyprini nomine, ut si parum diligenter aduertas, lingua id esse uideatur } .s.in cyprino pisce, de quo Plinius lib. nono, dicit eum
Capi.51. sex ea parere. tunc epilogat de lingua pisciū, & dicit { pisces igitur ob eam, quam diximus causam } .s.ne aqua intercludatur in ipsa saporosa masticatione { & si lingua non carent tamen explanatam non habent } sic igitur pisces linguam habent, quia oportet eos habere saporis sensum: sed non explanatam, quia cibus mox transit in uentrem.

Sed cum cibi gratia sensus saporis adhibitus sit, eumq; non quauis parte sua lingua obtineat, sed extrema potissimum: ideo piscibus particula hæc tantummodo discreta habetur.

Nunc uult cōcludere quare lingua piscium in extremo eius cacumine tantum sit discreta, & dicit { sed cum cibi gratia sensus saporis } .s.gustus { adhibitus sit } ut enim superius declarauimus, saporis sensus, qui dicitur gustus, datus est animalibus propter cibum { eumque } .s.saporis sensum { non quauis pte sua lingua obtineat } sed { extrema } .s.parte { potissimum ideo piscibus particula hæc } .s.extrema linguæ { tantummodo discreta habetur } & nulla alia. quoniam sapor non est in qualibet linguæ parte, sed in extrema tantum.

Cibū autem quanquā animalia omnia cupiunt, ut quæ uolupratem ex cibo sentiant, cupiditas .n. rei suauis est, tamen membrum, quod ad cibum sentiendum accommodatum est, non omnibus simile datum est: sed aliis absolutum, aliis adhærens, uidelicet iis, quibus uocis defuit usus, & aliis durū, aliis molle carnosumque.

Cum tot dixisset de linguis, nunc de diuersa linguarum qualitate agit, & quidem per modum epilogi. & dicit { cibum autem quanquam animalia omnia cupiunt, ut quæ uoluptatem ex cibo sentiant, cupiditas enim rei suauis est } maxime eius, quæ cibus & potus est { tamen membrum, quod ad cibum sentiendum accommodatum est } .s.lingua { non omnibus simile datum est } & exponit differentiam eius, & dicit { sed aliis } membrum tale uidelicet datum est { absolutum } ut hominibus, & animalibus loquentibus { aliis adhærens } & non absolutum { uidelicet iis, quibus uocis defuit usus } ut reptilibus { & aliis durum } ut crocodilis { aliis molle carnosum } ut piscibus, hactenus de differentia linguarum.

Hanc obrem & crustatis, ut locustis marinis, & reliquis generis eiusdē tale quid in ore habetur, atque mollibus, ut sepiis, ut polypis.

Quia conclusit omnibus animalibus, quibus inest saporis sensus, inesse linguam, nunc concludit quod propter eandem causam crustatis, & mollibus insit lingua, uel aliquid uice linguæ, & dicit { quamobrem, & crustatis ut locustis marinis, & reliquis generis eiusdem } .s.gammaris { tale quid } .s. proportionale linguæ { in ore habetur, atque etiam mollibus, ut sepiis, ut polypis } propter eandem causam, quoniam eis saporum sensus inest.

Insectorum uero alia membrum hoc inter continent, ut formicæ, quemadmodū multa etiam ex testatis, alia foris gerunt uelut aculeum natura fungosum, & cauum, ut eo simul & gustare, & cibū trahere possint. patet hoc in muscarum genere, & apum, & omnium generis eiusdem, atque etiam in nonnullis testatis. purpuris enim tantam obtinet uim hoc membrū, ut testas conchyliorū transigere ualeat, uelut turbinum, quorum esca capiuntur.

De lingua insectorum .i. de proportionali linguæ quod insectis animalibus datum est, nūc agit, & dicit { insectorum uero alia membrum hoc } .s.linguam { inter } .s.in ore { continent, ut formicæ, quemadmodum multa etiam ex testatis alia gerunt { hoc membrum foris, uelut aculeum natura fungosum, & cauum } .i.fistulosum { ut eo simul & gustare, & cibum trahere possint } gustare quidē possunt, quia fungosum est, trahere uero, quia uacuum ac fistulosum. Deinde affert exēpla, & dicit { patet hoc in muscarum genere, & apum, & omnium generis eiusdem } .s.uespis, crabronibus { atq; etiā } patet { in nōnullis testatis } & exponit hæc testata, & dicit { purpuris enim tantam obtinet uim hoc membrum } .s. proportionale linguæ { ut testas conchyliorum transigere } id est perforare, ac terebrare ualeat uelut testas { turbinum, quorum esca } purpuræ { capiuntur } purpura, teste Plinio, concharū genere est, annis septem uiuens, habetque succum ad tingendas uestes idoneum in medie faucibus uerno tempore, reliquo uero fere steriles sunt. testantur medici, ut Galenus et Auicenna filum quo serpens suffocatur, si sanguine purpuræ intingatur, curare synancem, si eo collum inuoluatur eius qui synācem patitur de captura purpurarum lege Plinium libro nono, turbinæ uero conchæ raræ, paruulæ sunt, quibus ut dixi, purpuræ capiuntur. Cap. 37

Nec non asyli, & tabani eodem spectant, quorum alteri lingua adacta, cutem hominum secant

alteri tergora ēt bestiarū elacerant. his igitur animalibus lingua talis naturæ tributa est, quasi respondēs, & obuersaria nari elephantorum. naris enim illis adiumento est, & lingua his pro aculeo habetur. cæteris autem animalibus omnibus lingua talis, qualem iam exposuimus, data est.

Nunc complendo sermonem de insectis agit de lingua asylorum, & tabanorum, & dicit { Nec non asyli & tabani eodem spectant } quo uidelicet purpuræ spectant quantum ad linguā { quorum alteri lingua adecta }. i. acuta, & exacta { cutem hominum secant }. s. asyli { alteri }. s. tabani tergora. i. coria { etiam bestiarum elacerant } ex iis concludit differentiam linguarum, & dicit { his igitur animalibus }. s. insectis, ut tabanis & asylis, purpuris, & id genus { lingua talis naturæ tributa est, quasi respondens } quo ad similitudinē { & obuersaria } quo ad officium { nari elephantorum } quod autem obuersaria, ꝓbat. & dicit { naris enim illis }. s. elephātis { adiumēto est } ad cibum, & ad respirationem { & lingua his }. s. insectis, quę dixit { pro aculeo } & armatura habetur, ergo officio differūt. { cæteris autem animalibus omnibus lingua talis } inter contenta ad cibum { qualem iam exposuimus, data est } quo uero ad uerba attinet, Theodorus fecit differentiam inter asylos, Asyli & tabanos. quemadmodum in textu græco annotari potest, Tabani nam asyli ab Aristotele οἶστροι, Tabani uero μύωπες dicuntur. Plinius uero libro undecimo, dicit reliquorū quibusdam aculeus in ore, ut asylo, siue tabanum dici placet, quam partē Virgilius innuit cū dicit, Est locus Silari circa ilicibusque uirētē Plurimus, Alburnūuolitās, cui nomē asylo Romanum est, oestrum graii uertere uocantes, Asper acerba sonās, quo tota externita syluis Diffugiunt armēta. – & sic Virgilius pro eodē asylum & tabanum intellexit. fortasse Theodorus ex licentia propter uocabulorum penuriam asylos appellat et animalia uolantia prona quæ noctu homines inuadunt mordentia faciem, quæ uulgo zampani dicūtur. tabanos uero animalia maiora, quæ inuadunt bestias. & de libro secundo de partibus animalium hactenus.

Capit. 10

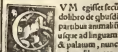
ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

CAP. 1



ROXIME ab iis natura dētium est, & oris, quod serie dentium continetur, & constat.



VM egisset secūdo libro de qbusdā partibus animaliū usque ad linguam & palatum, nunc in hoc libro tertio uult agere de cæteris animalium partibus. & primo agit de ore, & dentibus, & continuando hunc librum cum proximo dicit { Proxime ab iis }. i. continuo post hæc, quæ dicta sunt de lingua, & palato { natura dentium est, & oris, quod }. s. os { continetur & cōstat serie }. i. ordine, ac tenore { dētiū } & sic cū in fine libri secundi dixisset de lingua, & palato, cōsequēs est nunc, ut dicat, de dētibus, & ore. hæc de intētione, & ordine.

Sed cum dentium natura communi quidem officio ad cibum conficiendum adiuncta sit, tamen generatim seorsum aliis roboris gratia. quod quidem dupliciter est, tum ad inuadendum, tum etiā ad defendendum. nam hæc eos obtinent amborū gratia, & ad defendendum & ad inuadendum: ut quæ ex feris natura carniuora sunt. nonnullis auxilii causa tantum, ueluti compluribus tum syluestris generis, tum etiam urbani.

Proposita intentione nunc exequitur, & primo de dentibus & affert naturam dentium communi quadam ratione animalibus datam esse auxilii gratia, ut iumento sint ad cibum conficiē dum, speciali uero ratione diuisio erit, ut aliis data sit pro pugna, & cibi necessitate simul, aliis uero pro cibi necessitate tantum, ut hominibus, & multis aliis tam urbanis, quam syluestribus, dicit { Sed cum dentium natura communi quidem officio ad cibum conficiendum }. i. masticandum, & comminuendum animalibus { adiuncta sit } deinde affert diuisionem, ut habeatur specialis ratio, qua animalibus natura dētium detur. & dicit { tamen generatim seorsum aliis roboris gratiam }. i. ad pugnam { quod quidem dupliciter est } sicut dupliciter se habet, qui pugnat { tum ad inuadendum, tum etiam ad defendendum. nam } hæc scilicet animalia, quæ dentes obtinent roboris gratia { eos obtinent amborum gratia }. s. pro necessitate cibi { & } pro robore quod est { ad defendendum, & inuadendum } non enim potest animal aliquod habere dentes pro robore, quin eos habeat etiam pro cibo conficiendo { ut quę ex feris natura carniuora sunt } ueluti lupi, uulpes, leones, & id genus. hæc enim utraque ratione eos habēt. Deinde assignat aliud membrum, & dicit { nonnullis }. s. animalibus datur natura dentium { auxilii causa }. i. gratia cibi conficiendi { tantum, ueluti compluribus tum syluestris generis } ut leporibus, hystricibus, & aliis talibus { tū ēt urbani } ut equis, asinis, & id genus. Aduertas tamen tu translationem Theodori hic esse superfluam, nec haberi in nostris græcis codicibus, nec quæ dicit, esse necessaria. sed diuisio Aristote. hæc est, ut diximus, quam etiam superiori libro secundo ad uerbū assignauit.

Homo uero & ad usum communem probe factos obtinet dentes, uidelicet primores acutos, ut secent, maxillares latos, ut molant. discriminant autem eos utrosque ii, qui canini appellantur, media inter eos natura conditi. nam & medium particeps utriusque extremi est. & canini ipsi partim acuti sunt, partim lati erant, quod idem in cęteris animalibus quoque est, quibus non omnes acuti habentur.

Cum dixisset generatim de dentibus, nunc agit de usu humanorum dentium, & dicit { Homo uero & ad usum communem } qui est pro cibo conficiendo { probe factos obtinet dentes } & exponit quo nam modo probe factos, & dicit { uidelicet primores acutos ut secent } & cibum in partes findāt { maxillares latos, ut molant }. i. ut cibum conterant. hæc de extremis hominis dentibus, deinde exponit dentes medios, & dicit { discriminant autem }. i. separant ac distinguūt { eos utrosque }. s. extremos, qui sunt molares, & acuti { ii qui canini appellantur, media inter eos }. s. extremos { natura conditi } hæc enim est natura caninorum dentium ut sint medii inter molares, & primores. Quod uero sint medii, probat & dicit { nam & medium particeps utriusque extremi est } canini subaudi medii sunt { & } pro ergo canini ipsi partim acuti sunt,

partim facit} tum quasi reddere divisionem universalem, dicit { quod idem } .s. quae divisio dentium eadem { in caeteris quoque animalibus est, quibus non omnes acuti habētur } ut forte nonnulli serpentes, qui omnes dentes acutos habent. sed cum animalia habent dentes non omnes acutos, habent tripartitam dentium divisionem, modo, quo dictum est. haec de usu humanorum dentium, caeterorumque animalium similium.

Sed potissimum locutionis gratia tales totque numero dentes homo sortitus est. ad literas enim exprimendas plurimum conferunt primi dentes.

Cum declarasset homini datos esse dentes ad cibum conficiendum, nunc declarat dentes datos esse homini propter locutionem potissimum, & dicit { Sed potissimum locutionis gratia tales totque numero dentes homo sortitus est } cuius rationem assignat, & dicit { ad literas enim exprimendas plurimū conferunt primi dentes } lingua enim diversimode ad ipsos percutiētes, & uox, diversos formāt literarū ac loquelae modos.

Et quāuis, ut diximus, nonnulla animalia cibi tantum conficiendi gratia dentes obtineant, tamen quibus simul & auxilio & robori sunt dētes, haec aut exertos habent, ut sus: aut acutos pectinatim sese stipantes, unde serratis dentibus ea esse diximus. cum enim uires eorum acumini dentiū cōmissae sint, recte qui utiles sint ad ferocitatem pectinatim coeunt, ne occursu contrario atterantur, & hebetescant.

Cum declarasset dentes datos esse homini propter locutionem, nunc declarat differentiam dentium in iis animalibus, in quibus dentes habentur non solum cibi gratia, sed roboris, & dicit { Et quāuis, ut diximus, nonnulla animalia cibi tantum conficiendi gratia dentes obtineant } ut homines, & equi, & id genus { tamen quibus simul & auxilio sunt } .s. cibo conficiendo { & robori dentes, haec } .s. animalia { ut exertos habēt ut sus } exerti dentes. ut diximus libro secundo, sunt extra os eminentes, & potentes { aut acutos pectinatim se se stipātes } .i. servantes, pectinatim habere dentes est ita eos habere distinctos, ut sine offensione inuicem claudantur. Hi sunt contigui, atque cohaerentes, modo quo dentes sunt in pectine osseo sese tuentes contra occurrentia. Hoc pacto lupi, leones, cati, uulpes, pardi & id genus dentes habent { unde } scilicet a tali dentium serie, atque constitutione { ea } .s. animalia καρχαρόδοντα, hoc est { serratis dentibus esse diximus } .s. libro secundo, dicuntur enim serrati dentes a serrae similitudine. quoniā sunt constituti ad formam serrae. Deinde reddit causam, quia uidelicet uires canum & similium animalium dentes serratos habentium commissae acumini dentium sunt. & dicit { cum enim uires eorum } .s. animalium dentes serratos habentium { acumini dentium commissae sint, recte qui utiles sint ad ferocitatem, pectinatim coeunt, ne occursu } .i. allisu { contrario atterantur, & hebetescant } dētes enim talium sibi inuicem cohaerentes, non facile teruntur ab extremis contrariis

Sed nulli simul & serrati & exerti sunt dentes. quoniam natura nihil frustra, nihil superuacanei facere solet. itaque auxilium aliis per ictum, aliis per morsum. nam sues foeminae mordent ut quae careant dente exerto.

Posset aliquis quaerere utrum idem animal habere posse serratos & exertos dentes simul, quasi respondens dicit { Sed nulli } .s. animali { simul & serrati & exerti sunt dētes } & quidem iure { quoniam natura nihil frustra, nihil superuacanei facere solet } quare ad operationem unam, ut ad pugnam nō debet dare dentes utroque modo, quoniam semper altero modo dati erunt frustra. sed dices multis animalibus dantur plura instrumenta pro una operatione, ut gallinaceo calcaria, & rostrū, falconibus ungues & rostrum. sed soluitur haec ambiguitas, quoniam pro una operatione bene possunt esse diversa instrumenta diversarum rationum, sed in eodē animali esse non possunt ad unam operationem diversa instrumenta eiusdem rationis, quales essent dentes exerti, & serrati, qui omnes sunt eiusdem rationis. tunc concludit quot modis per dētes animalibus auxilium datum sit, & dicit { itaque auxilium est } .s. { aliis per ictum } ut suibus, & apris, qui eiiciendo dentem feriunt { aliis per morsum } ut canibus & lupis. sed dices quid de scrofis respondet, & dicit { nam sues foeminae mordent, ut quae careant dente exerto }

Caeterum aliquid accepisse in universum conuenit, quod utile sit tum ad haec ipsa, tum etiam ad multa quae postea dicemus. partes enim quae ad inuadendum, aut ad defendendum spectant, quęq; a natura iis tribuuntur, quae aut sola, aut prae ceteris uti possint, & quibus uis utendi praecipua, haec praecipue armis data sunt, ut aculeo, calcari, cornu, dente, & si quid eiusmodi aliud sit.

Cum haec dixisset de dentibus, facit conuenientiā cuiusdam universalis accepti, & declarat auxilia partium naturalium quibus animalibus tradantur, & primo proponit hoc, quod uult dicere de armis naturalibus esse utile, & dicit { Cęterū aliquid accepisse in universum } prius .s. quam caeteras partes prosequamur { conuenit quod utile sit tum ad haec ipsa } .s. quae diximus de dētibus { tum etiā ad multa, quae postea dicemus } .s. de instrumentis pugnatoriis spectantia. tunc explicat auxilia naturalium, quibus animalibus tradantur, & dicit { partes .n. quae ad inuadendum, aut ad defendendum spectant quaeq; } .i. omnes { a natura iis } .s. animalibus { tribuuntur, quae aut sola uti possint } ut exertibus dētes, q tantū sui tribuūtur, quoniam soli sues eis uti possunt { aut prae ceteris uti possint } dantur enim serrati dentes lupis, quia lupi illis prae ceteris .s. partibus uti possunt. utuntur enim lupi pedibus etiam ad defendendum, sed dentibus prae ceteris partibus. uel fortasse prae ceteris animalibus serratis dentibus uti possunt. non enim eis haec pugnatoria praebet natura, quae illis uti non possint aut sola, aut prae ceteris animalibus { & quibus utendi } huiusmodi armis { uis praecipua } est { haec } .s. animalia { praecipue armis data sunt } data sunt dico haec animalia ad utēdum { aculeo, calcari, cornu, dente, & si quid eiusmodi aliud sit } aculeum enim calcar, cornu, dens, arma sunt naturalia, quae praecipue non dātur nisi iis animalibus, quae illis praecipue uti possunt.

Cūq; mares robustiores, magisq; animosi sint, ideo aut solis iis, aut melius iis partes eiusmodi datae sunt. quas enim in foeminis quoq; haberi necesse est, ut quae cibo accōmodentur, eas habent quidem, & foeminae, sed minus quam mares. quae autem ad rem nullam necessariā spectent, iis carent. quapropter in ceruorum genere cū maribus cornua sint, foeminis desunt. uaccarum etiam cornua, & taurorum inter se distant, quod idem in pectore etiam cernimus. calcar etiam cum mares habeant, foeminae magna ex parte non habēt. pari modo de reliquis quoque eiusmodi partibus intelligendum est.

Ex iis, quae dixit, concludit haec naturalia arma non esse in maribus, & foeminis simili ratione, & dicit { Cumq; mares robustiores, magisq; animosi sint, ideo aut solis iis, aut melius iis partes eiusmodi } .s. pugnatoriae { datae sunt } secus ē de partibus, quae sunt instrumenta cibi, haec enim sunt in utroque sexu pariter. unde dicit { quas enim in foeminis quoq; haberi necesse est, ut quae cibo accommodentur } ueluti dentes { eas habent quidem & foeminae, sed minus quam mares } ut sues foeminae minus dentes habent quam mares { quae autem ad

rem nullam necessariam spectent } subaudi præterquam ad pugnam { iis } .i. partibus fœminæ { carẽt } uel si habent, nõ tales habent, quales mares habent. & hoc exponit exemplo primum in iis, quæ non habent, & dicit { quapropter in ceruorũ genere, cum maribus cornua sint, fœminis desunt } deinde exponit in iis, quæ habent, sed alio modo, & dicit { uaccarũ etiã cornua & taurorum interse distant quod idem in pecore } .i. in genere pecorario { cernimus } nam oues, & capræ aut cornu omnino carent, aut si habent, aliter quam mares, quoniam imbecilliter ipsum habent. assignant tertium exemplum, & dicit { calcar etiam cum mares habeant, fœminæ magna ex parte non habent. pari modo de reliquis quoque eiusmodi partibus intelligendum est } quoniam uel in fœminis non habentur, uel si habentur, alio modo, & quidẽ imbecilliter habẽtur.

Pisces autem omnes serratis dentibus sunt uno excepto, qui scarus uocatur. complures etiam dẽtes in lingua habent, & in palato, cuius rei causa est quod cum mersi in aqua degant, humorẽ cum cibo simul amittant, eumque expuant quam primum necesse est. non enim in molendo commorari possunt, quando humor in uentrem interrũpit. iccirco omnes acuti, & frequentes undique sunt, uidelicet ut prę multitudine in minuta secẽt, quæ attritu subigere nequeant. adunci præterea sunt, quoniam robur fere totum piscium in dentibus situm est.

De scaro

Nunc de piscium dentibus, & primo accipit generatim quales sint dentes piscium & dicit { Pisces autem omnes serratis dentibus sunt, uno excepto, qui scarus uocatur } scarus piscis est, qui solum piscium dicitur ruminare, herbisque pasci, quo Carpathium pelagus abundat. de scaro Plinius libro nono, & Oppianus quoque multa. est tamen ab omnibus colligendũ scarum piscem habere dẽtes singulares. Deinde speciatim exponit dentes quorundam piscium, & dicit { Complures etiã dentes in lingua habẽt, & in palato } cuius rei causam affert, & legatur suspensiue usque ibi { iccirco omnes } & dicit { cuius rei causa est quod cum mersi in aqua degant, humorem simul cum cibo } .s. quem sumunt { admittant, eũque } .s. humorem { expuant quam primum necesse est } .s. ne suffocentur { non .n. in molendo } .s. cibo { commorari possunt, quando } .i. quia { humor uentrem interrumpit } & intrat, si commoratio fieret. Tunc concludit, & terminat suspensionem, & dicit { iccirco omnes acuti, & frequentes undique sunt, uidelicet ut præ multitudine in minuta secent, quæ attritu subigere nequeant } cum enim cibum atterere non possint, ideo nimia dentium multitudine, acuitate, & frequentia cibũ una assumptione atterunt in minuta plurima, ac si esset attritus per contritionem. addit aliam dispositionem in dentibus piscium, & dicit { adunci præterea sunt } .s. piscium dentes { quoniam robur fere totum piscium in dentibus situm est } quare piscium dentes acuti serrati, adunci, quasi per totum os frequẽtes sunt, tum pro cibo, tum pro robore.

Natura etiam oris tum eorum quæ modo dixi officiorum causa, tum etiam ad spirandum adiuncta est animalibus scilicet iis, quæ spirant, atque extrinsecus refrigerantur. natura enim ipsa per se ut diximus pꝛtibus omniũ cõibus ad plura officia ꝓpria utitur, ꝓinde oris quoq; officiũ omnibus cõmune cibus conficiendus est. robur nonnullorum peculiare est. sermo aliorum spirandi etiam usus non communis omnibus est. itaque natura hæc omnia eodem coniecit, adhibita differentia eius partis pro actionis discrimine.

Cum egisset de dentibus, nunc agit de officio oris animaliũ & dicit { Natura etiam oris tum eorũ officiorum causa, quæ modo diximus } uidelicet ad cibum, & ad loquelam, & ad pugnam, & ad cætera alia { tum etiam ad spirandum adiuncta animalibus est. s. iis, quæ spirant, atque extrinsecus refrigerantur } & quia aliquis posset dicere partem unam non conuenire nisi ad usum unius officii, ideo subdit { natura enim ipsa per se, ut diximus, partibus omnium } .s. animalium uel plurũ { cõmunibus ad pleraque officia propria } .s. ipsis animalibus { abutitur } quoties uerbo abuti utimur, necessitatem potissimum materiæ uolumus intelligere. exponit autem per exempla quæ communia, quæ propria officia sint, & dicit { proinde oris quoque officium omnibus commune cibus conficiendus est } .i. masticatio. deinde assignat propria officia, & dicit { robur nonnullorum } .s. animalium { peculiare est } & proprium officiũ { sermo aliorum } .s. proprium officium est, scilicet hominum { spirandi etiam usus non communis omnibus est } sed animalibus sanguineis tantum. His declaratis, respondet ad rationem, & dicit { itaq; natura hæc omnia eodẽ } .s. scilicet in eundem locum { coniecit, adhibita differentia eius partis } .s. oris { pro actionis discrimine } & sic licet hæc per unam partem expleat natura, tamen illa pars non eodem modo est constituta pro omnibus illis agendis.

Sunt enim alia ore compressiori, alia ampliori. quibus enim cibi conficiendi, & spirãdi, & loquẽdi gratia os datum est, iis compressius est. quibus auxilii gratia, iis, si dẽtibus sunt serratis, rescissum. cum enim tota eorum uis in mordẽdo sit, hiatum oris ampliorem esse necesse est. eo namque pluribus & plenius morsum infigent, quo amplius rescissum os sit.

Cum declarasset naturam per os multa officia explere, dixissetque propter hoc non esse os una ratione constitutum, nũc declarat uarias oris formas, & assumit differentiam oris penes magnum, & paruum, & dicit { Sunt enim alia } .s. animalia { ore compressiori, alia ampliori } & declarat quæ ore compressiori, quæue ampliori, & dicit { quibus enim cibi conficiẽdi, & spirandi, & loquendi gratia os datum est, iis } os { est } minus, & { compressius } ut homines, quorum os non est in lateribus ualde diuisum. causa autem, quoniam ad cibum, loquelam & respirationem non est necessaria magna in lateribus oris fissura { quibus auxilii gratia } & ad pugnam os est datum { si } talia animalia { sunt dentibus serratis } ut canes, leones, lupi, et id genus, iis omnibus os est { rescissum } .i. in lateribus ualde diuisum. & dixit { si dentibus serratis sunt } quoniam si sunt dentibus exertis, ut sues, non oportet os esse ita in lateribus rescissum, cum uis pugnæ non sit in omnibus dentibus, sed solum in exertis. Deinde assignat causam eius, quod dixerat, cur uidelicet animalia, quæ sunt dentibus serratis, ore rescisso, atque in lateribus ualde diuiso sint, & dicit { cũ enim tota eorum uis in mordendo sit, hiatũ } .i. aperturã { oris ampliorẽ esse necesse est, eo nanque } .i. ea enim ratione { pluribus } .s. in particulis eius, contra quod pugnat { & plenius } idest completius { morsum infigẽt, quo } uidelicet { amplius rescissum } .i. diuisum & apertum { os sit }.

Piscium etiam mordacibus, & carniuoris tale os est: non carniuoris, in arctum se colligit. tale .n. os utile iis est, illud inutile.

Nunc de oribus piscium dicit { Piscium etiam mordacibus & carniuoris tale os est } .s. rescissum, & amplum { non carniuoris } os { in arctum } .i. in angustum & compressum { se colligit } & assignat causam, & dicit { tale enim os } .s. quod in arctum se colligit { utile iis } .s. non carniuoris { est. illud } scilicet rescissum { inutile } ac frustra est.

Auibus uero os, quod rostrum uocatur, hoc .n. pro labris, & dentibus habent, sed uarie pro usu, & auxilio. quæ enim aduncis unguibus sunt, quoniam carne uiuunt, & nullo fructu uescuntur, ro-

strum omnia habent aduncum. tale enim tum ad retinendũ, tum uero ad uim inferẽdã cõmodius, atque aptius est. & cũ uis in hoc, & in unguibus sita sit, inde fit, ut ungues etiã habeãt aduncíores.

Nunc de oribus. i. rostris auium, dicit { Auibus uero os } .s. utile est { quod rostrum uocatur } & assignat rationem, & dicit { hoc enim pro labris, & dentibus habent } nam ea, & tanta est uis in rostris, quæ quantaue in oribus & dentibus cæterorum animalium, ut superius exposuit. sed quoniam hoc est commune omnibus auibus, ideo differentiam subdit, & dicit { sed uariæ } .s. aues rostrum habent { pro usu, & auxilio } uarie. s. dico, quoniam aliter pro usu, aliter pro auxilio rostrum habent. Deinde exponit hanc uarietatem, & dicit { quæ enim adunca unguibus sunt quoniam carne uiuunt, nulloque fructu uescuntur, rostrum omnia } talia animalia. s. { habent aduncum } Deinde affert rationem, quæ est causa rostrorum aduncorum, & dicit { tale enim } .s. aduncum rostrum { tum ad retinendum, tum uero ad uim inferendam commodius, atque aptius est } Deinde reddit causam unguiũ aduncíorum & dicit { & cum uis in hoc } .s. in adunco rostro { & in unguibus sita sit } talium uidelicet animalium { inde fit, ut ungues etiam habeant aduncíores } & sic patet aues eiusmodi uim collocatam habere in rostris, & unguibus falcatis.

Cæterarũ uero auium rostrum utile ad uictum cuiusq; est, uerbi gratia roborisecí generis, & coruini robustum atque perdurum os est: minuti generis lautum ad terræ fructus colligendos, & ad bestiolas capiendas idoneum.

Cum declarasset quale rostrũ detur auibus rapacibus, nũc declarat quale rostrum detur cæteris auibus. & assignat rationem rostri uniuersalem cæteris, & dicit { cæterarum uero auiũ rostrum utile ad uictum cuiusque est } & tale datur, quale eis fuerit ad uictum utile. & hoc exponit per exẽpla, & dicit { uerbi gratia roborisecí generis, & coruini } .s. generis { robustũ, atque perdurum os est } quo uero ad uerba attinet, roborisecę aues, quę græce δρυοκόλαπται dicuntur. i. quercuũ percussores, sunt ligniuoræ, ut picí, a roboribus serrandis appellatæ. coruini uero generis sunt corui, & corniculæ, & id genus, quæ cibis duris uescuntur auibus uero { minuti } ac parui { generis } rostrum datur { lautum } .i. simplex et concauum { ad terræ fructus colligendos } ut grana frumenti, & hordei, & milii, & caliũ { & ad bestiolas capiendas idoneum } ut hirundinibus, quæ uiuunt præda uermium, & muscarum, & cætera id genus. lautum græce γλαφυρὸν dicitur, latine concauum, & elegans, & simplex, quod opponitur adunco.

Quæ autem herbis uiuunt, quæque apud paludes uicitant, ut nãtes, palmipedes: partim alio quodam modo rostri commoditatem obtinent: partim latitudine rostri sibi sufficiunt, quippe quæ rostro eiusmodi infodere possint, quale inter quadrupedes suis est. nam is quoq; radicũ appetẽs est.

Cum dixisset de auibus, quæ rostrum habent durum, & de iis quæ habent lautum, nunc de aliis quæ modo alio rostrum habent dicit { Quæ autem herbis uiuunt, queq; apud paludes uicitant, ut nantes } .i. anates, & cygni, & id genus { & palmipedes } .i. anseres, & cæteræ aquaticæ aues, quæ pedes habent ad similitudinem palmæ, ut Plinius inquit { partim alio quodam modo } quam dictum est { rostri commoditatem obtinẽt } ut grues, & ciconiæ { partim latitudine rostri sibi sufficiunt } ut anates, & anseres { quippe quæ rostro eiusmodi infodere } ac terram concauare { possint, quale inter quadrupedes suis est } .i. grunnius suillus { nam is quoque radicum appetens est } sunt enim radices cibi naturales suibus.

Quinetiam aues, quæ lato sunt rostro, radicesque esitant, & reliquarum uictus similis, nonnullæ serratum rostri extremum habent. ita enim herbarum carptus quo uiuunt, facilius agitur. Sed cæteras capitis partes omnes fere exposuimus. prosopum autem idest facies, quod inter caput, & hominis est, nomen a re ipsa accepisse uidetur. cum .n. unus animalium homo erectus sit, solus prospicit anteuersus, uocemque anteuersus mittit.

Cũ hæc dixisset de rostris, nũc agit de rostris serratis { quin etiam aues, quæ lato sunt rostro, radicesque esitant } .i. comedunt { & reliquarum } .s. auium { nonnullæ } quæ sunt { similis uictus, serratum rostri extremũ habent } ut anseres, anates, cygni, quæ herbas, atque radices esitant, ut priores { ita .n. herbarum carptus } ac incisionem atque extirpationẽ { quo uiuunt, facilius agitur } Deinde excusando se de reliquis partibus capitis, pauca dicit de facie, & ait { sed cæteras capitis partes omnes fere exposuimus } quoniam de genis, & fonte, & mento non est dictum, sed de principalibus, ideo fere de omnibus dictum esse uidetur. Deinde pauca de facie subscribit, & dicit { prosopum autem .i. facies, quod inter caput & collum hominis est, nomen a re ipsa accepisse uidetur } dicitur enim prosopum quasi anteuidens, & anteloquens { cum enim unus animalium homo erectus sit solus, prospicit anteuersus, uocẽque anteuersus mittit } prosopum dixit græce Theodorus, quia facies nõ subseruiebat etymologiæ, de qua philosophus dicit, ideo necesse fuit uti uerbo græco cum expositione. ὤψ enim, oculus dicitur, unde cyclops, & ὄψ uox, unde merops .i. homo deducitur. quia igitur multiplicem & uariam linguam habet, & sermonum diuersa genera, unde prosopũ dixit philosophus siue a prospiciendo, siue a proloquendo, quæ ratio faciei nomini latino non uidetur posse accommodari : ideo Theodorus usus est nomine græco cum expositione, quod nos etiam obseruauimus. sunt qui prosopum deducunt a pro quod est ante et opeo, quod est uideo, tamen rea est, ut diximus. hæc pauca de facie dixit Aristoteles ea uero omnia quæ dixit Aristoteles de partibus capitis, epilogando resumamus, quod dentium alii sit acuti, ut primores ad diuidendum, molares lati, ut terant. canini inter hos medii ad scindendum, & ad terendum idonei. in super dentium, qui robur sunt, alii sunt serrati, qui pectinatim coeunt, quales etiam in piscibus scaro excepto sunt: alii exerti, quos in suibus habent, & elephantis. præterea dentium numerus in homine habetur, in cæteris animalibus non plane constat. sunt enim in homine duo & triginta, aut tria & triginta. unde homo cui tot numero dentes dantur, longæuus est : cui deest breuis uitæ annotatur. insuper dentes utiles sunt triplici utilitate, communis quidem utilitas cunctis animalibus est ad cibũ præparandum. propria uero quibusdã animalibus ad offendẽdum & defendendum est ut iis, quæ dentes habent exertos. ut puta quæ ictu pugnãt, & iis etiam, quæ dentes habẽt serratos quæ morsu offendunt. tertia utilitas est homini propria nam nonnulli dentes sunt uoci aptiores pro quibusdam literis sibili. uidentur autem dentes hominis apti quantitate, et qualitate pro literarum formatione, præcipue dentes primiores, cuius signũ est, quoniam cum deest homini aliquis ex his, homo balbutire cogitur. hæc de epilogo dentium. Oris uero utilitas prima quidem communis omnibus animalibus est. s. cibi, & potus sumptio Deinde ingressus aeris pro respiratione, quæ propria est animalibus respirantibus. postea est uox, quæ solis spirantibus animalibus habetur, quarta denique uoracitas est, quæ est animalibus carniuoris peculiaris, ut leoni differentię uero oris duę sunt, uidelicet paruum, et magnum, & horum unumquodque est aut arctum, aut rescissum. arctum quidem iis animalibus datur, quæ ore utuntur aut ad cibum aut ad sermonem, aut ad spirandum, non autem ad pugnam. rescissum uero animalibus datur, quæ ore utuntur etiã ad pugnam. hactenus de ore. De rostro uero, dicamus, rostrum esse aliud acutum, aliud latum; quod acutum est, duplex est, aduncum, et lautum. Aduncum datur iis animalibus, quæ rostro utuntur ad cibum, et ad pugnam, ut auibus aduncis. lautum rostrum cæteris, quæ ue-

De dentibus

De ore

De rostro

scuntur granis,& bestiolis.rostrum latum iterum duplex serratum,& rotundum.serratum datur iis,quæ uescuntur radicibus.rotundum uero iis,quæ fodiunt lutum. hæc de epilogo

De cornibus. CAP. 3

De cornibus uero disserēdum est hæc enim capiti innituntur quocunque in genere esse possunt, carent autem iis omnia, quæ non uiuipara sunt, sed aliis quibusdā inesse dicimus per similitudinē, & translationem: cum nullum ex iis cornu officio fungatur. gerunt enim quæ animal pariunt, cornua ad uim aut inferendam, aut depellēdam, quod nulli ex cæteris,quæ cornua habere dicunt, cōtingit.nullum.n. utitur cornibus uel ad cōuincēdum,uel ad defendendum,que uiriū sunt officia.

Cum egisset de facie,nunc agit de cornibus, & primo proponit intentionem,& dicit { De cornibus uero disserēdū est } deinde accipit locum,ubi reperiri solent, & dicit { hæc enim capiti innituntur quocunque in genere } .s.animaliū { esse possunt } uidimus tamen nos monstrose in quadam capra cornu esse ortum in uentre. Deinde exponit quæ animalia habeant cornu,quæue careant,& dicit { carent autem iis } .s.cornibus { omnia,quę non uiuipara sunt } ergo solum uiuipara cornua habent,non tamen omnia,sed quæ terrenam habent naturam ut dixit, & dicemus.sed quæres utrum animalibus non uiuiparis aliquibus saltem insint cornua,remouens quæst.hanc tacitā,exponit quo nam modo animalibus non uiuiparis, cornua inesse possint,& dicit { sed aliis quibusdā } ut limacis, scarabæis,locustis & cancris { inesse dicimus per similitudinem,& translationem,cum nullum ex iis } .s.cornibus,quæ insunt talibus animalibus { cornu officio fungatur } usus est autem Theodorus cornus gener maris exēplo Lucani,qui dixit Cornus tibi cura sinistri ertule,& L.quādoq; utitur cornu genere neutri.quod autem cornu in talibus non utatur officio cornua,probat,& dicit { gerunt enim quæ animal pariunt, cornua ad uim aut inferendam,aut depellendam } hęc enim sunt officia cornua { quod nulli ex cęteris,quæ cornua habere dicū tur } .s.per similitudinem,& translationem { contingit, nullum enim } eorum s.animalium, quæ habent cornua per similitudinem { utitur cornibus uel ad conuincendum uel ad defendendum,quę uiriū sunt officia } quare cornua in huiusmodi aīalibus non nisi æquiuoce dicuntur,tū qa caput,cui innituntur,æquiuoce dicitur,tū ēt quia non fungūtur officio cornus.

Quæ igitur ex animalibus pedes multifidos habent,cornu omnia carent.cuius rei causa est,quoniam cornu auxilii gratia habetur.multifidis autem nō desunt alia auxilia:dedit enim natura aliis ungues,aliis dentes pugnaces,aliis partem aliam, qua sese tueri atque defendere possent.

Secundo sumit de cornibus, quasi secundam conclusionem,& dicit { Quæ igitur ex animalibus pedes multifidos habent } ut canes,cati,leones,aues aduncæ, & id genus { cornu omnia carent } hæc conclusio patet primo ex obseruatione, obseruatio enim docet nullum animal multifidum cornua habere. Deinde probat hanc conclusionem ratione,& dicit { cuius rei causa est,quoniā cornu auxilii gratia habetur } scilicet in animalibus ipsis { multifidis autē non desunt alia auxilia.dedit enim natura aliis ungues } ut auibus aduncis, & catis,& cæteris talibus { aliis dentes pugnaces } exertos quidē porcis,serratos autem canibus, & lupis { aliis partem aliā, qua sese tueri,atque defendere possent } ut calcar gallis,ungulā solidā eqs,mulis,& asinis. quare iis cornua superflua essent. At natura nihil frustra facit.

At uero bisulcorum pars maior cornua gerit, & solipedum nonnulla ad uim inferendam: quædam etiam ad defendendum. quibus autem cornua natura non dedit,eorum saluti præsidiis consuluit aliis. ut pernicitate corporis equis opitulata est:magnitudine camelis.magnitudinis enim exuperantia sufficit ad necem arcendam, quod camelis contingit,atque etiam melius elephantis. quædam etiam dente exerto armantur in genere bisulco, ut sues.

Hic assignat tertiam conclusionem,& dicit { At uero bisulcorum pars maior cornua gerit } dixit { pars maior } quia nonnulla carent cornibus,ut cameli { et solipedum nonnulla ad uim inferendam, ut asinus indicus,qui cornigerus est, & solipes { quædā etiam ad defendēdum } ut unicorni genua. hæc conclusio perspicua est ex obseruatione.sed quia aliquis posset dicere,quibus non dedit cornua,quæ nam præsidia dedit natura,ideo quasi respondens dicit { qbus aūt cornua natura nō dedit } .s.pro præsidiis { eorum saluti præsidiis consuluit aliis, ut pernicitate corporis } .i. uelocitate pernicitas enim teste Plinio,uelocitas dicitur { opitulata est.magnitudine } .i.corporis opitulata est { camelis.magnitudinis enim exuperantia sufficit ad necem arcendam } .i.prohibendam { quod camelis contingit,atq; etiam melius elephantis } omnia enim hæc se tuentur corporis magnitudine,atque exuperantia { quædam etiā dente exerto armantur in genere bisulco,ut sues. }

Quibus autē cornua præ nimio excessu superuacua sunt,iis alterum auxilium natura adhibuit: ut ceruis uelocitatem.grandis enim illa,& multifida cornuum magnitudo,potius obest, quam prodest. bubalis etiam capreisque interdum cornua inutilia sunt:nam & si contra nonnulla resistunt, & cornibus se defendunt, tamen feroces pugnacesque beluas fugiunt. Bonasis,nam iis quoq; pari aduncitate cornua reflexa inter se orbem colligunt, excrementi profusionem natura pro auxilio dedit.hoc enim cum metuunt,se tuētur.hac eadem profusione alia quoq; seruari certum est.

Quoniam aliquibus cornua sunt superflua, & nocua, ideo docet aliud genus armaturæ datum esse iis animalibus,quibus cornua superflua,& nocua dantur, & dicit { Quibus autē cornua præ nimio excessu superuacua sunt } & superflua { iis alterum auxilium natura adhibuit,ut ceruis uelocitatē } est.n. ceruis uelocitas subsidiaria.& hoc exponit, & dicit { grandia enim & multifida illa cornuū magnitudo potius obest } .s.ceruis ad auxilium { quam prodest } ideo natura eis pro auxilio dedit uelocitatē.idem exponit in aliis quibusdam animalibus, & dicit { bubalis etiam,capreisque interdum cornua inutilia sunt,nam & si contra nonnulla resistunt } ut contra animalia sui generis, { & } contra ea { cornibus se defendunt, tamen feroces pugnacesq; belluas fugiunt } ut lupos,leones, & id genus.sed dices cum cornua iis animalibus sint superuacua, cur natura illis cornua tribuerit. propterea scias hæc esse facta necessitate materię cū enim hæc animalia terrena nimium sint, superfluitate terrenæ materiæ ad ea loca delegatæ,cornua exoriuntur.non tamen omnino putes hæc superuacanea esse, cū saltem contra animalia sui generis sint auxilii gratia. quo uero ad uerba attinet,animaduerte bubali nomen apud Aristotelē esse,apud Plinium non esse.Deinde exponit idem in bonasis, & dicit { bonasis,nam iis pari aduncitate } .i.curuitate { cornua reflexa inter se orbem colligunt } .s.uersum ad humeros, & ita non prosunt,& cum eis cornua non profuerint { excrementi } .i.stercoris { pfusionem natura pro auxilio dedit.hoc enim } .s.stercore urenti profuso in faciem, & oculos canū ac uenatorum { cum metuunt, se tuentur.hac eadem profusione alia quoque } .s.animalia { seruari certum est } ut sepia, & loligo de atramento suo se occultando tuentur se. Bonasus fera est,q̄ in monte Mesapo,qui Peoniæ & Mediæ limes est,inuenitur,& Peonis monapon uocatur.Solinus uero circa Lydiā

De bonaso.

& Phrygam

& Phrygiam haberi hoc animal tradit, hanc iuniores uaccam indam uocant, hæc enim cum canes eam insequuntur, stercus in faciem canum proijcit, ut canes ipsi occupētur. Est enim eius excrementum uiscosum ualde, ac tenax, quod nō facile abstergitur, & ipsum satis procul proijcit, ut canes, & uenatores occupati abstersionibus eam feram nō assequantur. Sic igitur habemus cornua bonasorum inutilia esse, sed pro auxilijs esse illis tributa stercora.

Plura autem auxilia simul, quorum singula satis essent, nulli natura tribuit. Itaq; cornigerorum pars maxima bisulca est, sed solipes etiam traditur in eo genere, quem asinum indicum uocant.

Remouet unum dubium utrum natura dederit simul plura auxilia eidem generi animalium. Respondet quòd non, & dicit { Plura autem auxilia simul, quorum singula satis essent } id est æque perfecta { nulli natura tribuit } dixit quorum singula satis essent } quoniam plura auxilia natura dare potest alicui animalium generi, non tamen æque perfecta, atque æque sufficientia. Dat enim aprorum generi exertos dentes pro auxilio, & uelocitatem etiam, quæ non parua est, ut in uenationibus obseruauimus, principale tamen, perfectum, ac sufficiens auxilium in dentibus est. Deinde epilogat, & dicit { itaq; cornigerorum pars maxima bisulca est } non tamen sola hæc cornigera sunt { sed solipes etiam traditur in eo genere, quem asinum indicum uocant } hic enim unicornus est, quòd in eius frontis medio cornu sit, estq; solipes id est ungulam solida, & integra. Sollum enim integrum significat, ut soliferreū totum ex ferro, & solers, & alia id genus.

Maxima igitur animalium pars, ut corpus dextro sinistroque, quibus se mouent, distinguitur, sic etiam cornua bina eadem illa de causa gerit naturæ ingenio.

Cum dixisset cornigera esse bisulca, nunc quare bina cornua habeant, declarat quasi hæc dictis deducens, & dicit, hoc esse pro ratione duplicitatis corporis. Omne enim corpus dextro & sinistro distinguitur: igitur & cornu dextro ac sinistro armari debet, & ait { Maxima igitur animalium pars, ut corpus distinguitur dextro sinistroque, quibus } animalia { se mouent } dextrum enim & sinistrum principia motus sunt, ut dicitur secundo libro de coelo, & mundo { sic etiam cornua bina eadem illa de causa } qua scilicet corpus dextro, ac sinistro distinguitur { gerit naturæ ingenio } id est naturæ solertia. Sunt igitur duo cornua ueluti manus & pedes bini, quia uidelicet duo sunt animaliū latera dextrum uidelicet & sinistrū.

Sed sunt etiam, quæ cornu singulari armentur, ut oryx, & quem asinū indicū appellari diximus. Verum oryx bisulcum, asinus ille solipes est.

Cum dixisset cornigera esse bisulca, & cornigera esse bicornua, nunc facit exceptionem ab utroque, & dicit { Sed sunt etiam, quæ cornu singulari armentur, ut oryx, & quem asinum indicum appellari diximus. Verum oryx } animal { bisulcum, asinus ille solipes est } & sic cum dicitur, omne cornigerum esse bisulcum, fallit in asino indico: & cum dicitur omne bisulcum esse bicorne, fallit in oryce. Sed quid oryx sit, non est exploratum. Sunt qui dicunt orycem esse monocerota, quod animal est unicorne. Hanc opinionem Albertus, qui multos errores in hoc libro blaterizauit, sectatur, asserit enim orycem illud animal esse, quod uulgo unicorne dicitur, græce uero rhinoceron, cuius cornu uastissimum esse asserit, solidumq; ut ceruinum, dicit etiam mensuram longitudinis se uidisse excedere decem pedes, latitudinem uero palmum cum dimidio. Et decipiūtur primo quia, ut Aristoteles inquit, oryx, & asinus indicus cornu habent in medio frontis. At rhinoceron, ut Plinius inquit, cornu habet in nare. Pausanias etiam

Lib. 5. Cap. 20. asserit rhinocerota duo habere cornua, alterum insigni magnitudine ex naribus proficiscens: Alterum, quod superne erumpit, exiguum quidem, sed ualidissimum. Deinde quia rhinoceros equinum corpus, & ceruinum caput habet, estque animal mugitu horrido, ut Plinius libro octauo capite uigesimoprimo, Monoceros enim animal est, quod uulgo unicorne dicitur, cuius cornu fugat uenena. Oryx uero, ut Plinius inquit libro secundo, fera est in Aegypto quam in ortu caniculæ contristare, & contueri tradit, ac uelut adorare cum sternuerit. Hanc tradunt esse ex caprarum genere, quod in Getulia nascitur. hactenus de oryce. Cap. 40.

Gerunt sane medio sui capitis cornu fixum ea, quæ unum habent. Sic enim maxime pars utraq; cornu obtinebit, cum medium commune pariter utrique extremo sit.

Nunc de situ cornu in ijs animalibus, quæ unum cornu habent, exponit, & assignat causam quare unum cornu habentia id gerant in medio capite, & dicit { Gerunt sane medio sui capitis cornu fixum } id est connatum { ea quæ unū habent } & assignat rationem, & dicit { sic enim maxime pars utraque obtinebit } id est participabit { cum medium commune pariter utrique extremo sit } quare, ut utraque pars cornu participet, natura fecit cornu in medio frontis, aut in medio nasi, aut in medio eius, in quo oritur. Sic enim erit cornu unum, ueluti duo, quatenus ipso duæ partes participant.

Solipes etiam potius quàm bisulcum esse unicorne recte uideri potest. Vngula enim tam solida quàm bisulca eandem naturam habet, quā cornu. Itaq; eisdem simul & ungulā findi, & cornu cōgruum est. Fissio etiam ungulæ & cornus ex defectu naturæ euenit. Itaq; cum exuperantiam ungulæ solipedibus natura dedisset, recte dempsit superne, fecitque unicorne.

Declarat nunc cur unicorne potius sit solipes quàm bisulcum, & dicit { Solipes etiam potius quàm bisulcum esse unicorne, recte uideri potest } est ergo conclusio unicorne potius solipes quàm bisulcum est. Pro declaratione huius conclusionis accipit duas suppositiones, quarum prima est, tam bisulca quàm solida ungula eandem naturam habet cū cornu. Hanc affert, & dicit { ungula enim tam solida, quàm bisulcam eandem naturam habet, quam cornu } ex hac suppositiones colligitur prima ratio, nam ex quo ungulæ ipsi correspondet cornu: igitur quibus ungula est bisulca, cornu etiam erit bifidum, & dicit { Itaque eisdem } scilicet animalibus { simul & ungulam findi, & cornu } etiam findi { congruum est } & sic quibus ungula est solida, ijs etiam cornu est solidum. Et quibus ungula est bifida, & cornu erit bifidum. Hæc est prima ratio. Secunda suppositio est, quòd fissio ungulæ siue bisulcatio, & fissio cornu defectu naturæ fiunt. Quoniam per hæc deest unitas, quæ est forma, & natura. Hanc suppositionem affert, & dicit { fissio etiam ungulę, & cornus ex defectu naturæ euenit } patet, quoniam deficere ab unitate est deficere a forma. Et deficere a forma est deficere a natura. Ex hac secunda suppositione assignat secundam rationem, & dicit { itaque cum exuperantiam ungulæ solipedibus natura dedisset } soliditas enim ungulæ arguit excessum, si fissio arguit defectum { recte dempsit superne, fecitque unicorne } addendo pedibus soliditatem ungularum. Natura enim si abundauit in ungulis, debuit diminuere in cornibus, quæ ungulis correspondent.

Recte etiā capiti cornua mandauit. Nec ut Aesopi Momus uitio dat, quòd taurus non in armis cornua gerat, unde ferire uehemētius possit: sed capite parte corporis imbecillima. Non. n. ingenio perspicaci Momus ille hæc deprehēdit. Vt enim si in alia quauis parte cornua haberentur, frustra ponderi essent nulla in re utilia, multa etiā officia impedirent, sic armis quoq; infixa sedem omnino in

Primo igitur plus corpulēti, terreniq; in animalibus grandioribus inest. Siquidem cornigerum nullum admodū paruum esse nouimus. Omniū enim quæ explorata habemus, minimum caprea est. Oportet autem naturam cōtemplari ad plura respiciendo. Quod enim secundum naturam est, aut omni ex parte, aut magna ex parte cōstat. Os autem omne, & quicquid spēm gerit osſis, terrenū est. Quamobrem plurimum, ut pro maiori parte prope dixerim contēplando, in maximis illud est.

Pro solutione propositę quæstionis primo declarat id quod os est, uel osſis speciem gerit, plurimū esse in maximis aīalibus. Et accipit suppositiōes, quarū prima est, plus terreni est in grādioribus aīalibus, & dicit { Primo igitur plus corpulēti, terreniq; in aīalibus grandioribus inest } hæc est suppositio, quam probat ab experientia, & dicit { siquidem cornigerū nullū admodum paruum esse nouimus. Minimū enim } corū.s. { quæ explorata habemus } & nota nobis sunt { caprea est } & cū accepisset in aīalibus grandioribus esse plus terreni atq; corpulenti, & iam reperitur aliquod aīal cornigerum paruum, ut capra syluestris, quæ camoria uulgo dicit, quasi respondēs, accipit secundam suppositionē, & dicit { oportet aūt naturam contemplari ad plura respiciēdo } qm̄ natura hęc inferior est uariabilis, & nō est talis, nisi ut in pluribus { quod.n. secundū naturam est, aut omni ex parte } .i. semper talis est { aut magna ex parte talis { constat } effectus.n. naturales, ut in pluribus eueniunt. Et sic licet animal cornigerū sit grande, non tñ omne, & semper est grande, sed plerunq;. Deinde accipit tertiā suppositionem, quæ cū prima infert principalem cōclusionem, & dicit { os autē omne, & quicquid speciem gerit osſis, terrenū est } Est igitur syllogismus, plurimū terreni, ac corpulēti est in grandioribus animalibus. hæc fuit prima suppositio, & maior: Os, & quicquid gerit speciem osſis, est corpulentum, & terrenum: Igitur os, & quicquid gerit speciem osſis, plurimum est in grandioribus aīalibus. Dat igitur cōclusionem, & dicit { quamobrem plurimū, ut pro maiori parte prope dixerim cōtemplādo, in maximis } .s. aīalibus { illud } .s. os, & quicquid gerit spēm osſis { est } & hæc conclusio est principalis suppositio.

Corporis igitur eiusmodi excremēti exuperantia in maioribus habita animalibus, natura ad auxilium & ad rem abutitur cōmodam. Itaq; quantum excrementi eius ad locum superiorem effertur, alijs in dentes, uel continuos, uel exertos: alijs in cornua distribuit.

Nunc soluit quæstionem ex secunda suppositione, & uult q; licet cornua, & dentes, & id genus sint ex necesſitate materiæ, quæ abundās in corporibus fluit ad uaria corporis loca, ut uel ad caput, uel ad os, uel ad pedes: tñ natura ijs, quæ ex materiæ abundantis sunt, utitur ad finem. Qm̄ uel ad auxiliū, uel ad utilitatem. Et si utitur eis ad auxiliū, aut utitur eius omnino, aut aliqua ex parte. Vt in ceruis utitur cornibus ad auxiliū aliqua ex parte. Et si ad utilitatem, etiā aut ex toto, aut aliqua ex parte, ut ferratis & exertis dentibus aliqua ex parte ad cibum conficiendum, dicit { Corporis igitur eiusmodi excrementi exuperantis } .s. rei terrenę, & corpulentę { in maioribus habita animalibus } ut dictū est { natura abutitur ad auxiliū, & ad rem cōmodam } & tu intelligas aut omni ex parte, aut aliqua ex parte, ut dictū est. Propterea cōcludit { itaq; quantū excrementi eius } terreni ac corpulēti { ad locū superiorem effertur } tātū subaudi { alijs } .s. aīalibus { in dentes uel cōtinuos } .i. ferratos { uel exertos, alijs in cornua distribuit } & sic licet hæc ex māæ necesſitate proficiscant, tñ natura, quę sm̄ rōnem est, eis utit ad finē, quē attingūt aut omni ex parte, aut aliqua ex parte.

Quamobrem cornigerorū nullum utrinq; dentatum est. Superne primores dentes non habent. Quippe cum natura hinc adimēdo, addiderit cornibus. Et alimentum, quod in eos dentes digeritur, in cornuum incrementum assumatur.

Ex ijs cōcludit cām quare nullū cornigerū sit utrinq; dentatū, & dicit { Quāobrē cornigerorū nullū utrinq; dētatū est } deinde explicat cām, & dicit { superne.n. } hoc est in maxilla supna { primores dētes nō hn̄t } forte quia maxillares hn̄t. Et iterū cām explicat, & dicit { quippe cū nā hinc } .s. a parte supna { adimēdo addiderit cornibus. Et alimētū qđ in dētes digeritur } .i. distribui debet { in cornuū incremētum assumitur }

Cur autem ceruæ cornibus careant, cū dentes similiter habeant atq; mares, causa est, q; eadem sit utriusq; sexus natura, & cornigera. Sed fœminis adempta sunt cornua, quoniā ne maribus quidem utilia sint. Sed uirium meliorum beneficio mares minus offenduntur.

Mouet unū dubium satis cōmune de ceruis, quod etiā intelligi pōt de cæteris cornigeris, quorū fœminæ carent cornibus, & dicit { Cur aūt ceruæ cornibus careant, cū dentes similiter habeant atq; mares } carent.n. primoribus dentibus, cæteros uero hn̄t, ut mares. Amplificari etiā potest dubiū ad capreas, & ad oues, & ad id genus. Respondet q; cerua rōne habita ad spēm, quæ est cornigera, caret primoribus dentibus. Rōne aūt habita ad sexū illius speciei, cui cornua sunt oīno inutilia, carēt cornibus: uel si hn̄t, debēt esse alterius rōnis a cornibus maris, dicit { causa ē, q; eadē sit utriusq; sexus natura } .i. spēs { & } pro.i. { cornigera } ergo rōne habita ad spēm, quæ est cornigera, debet carere primoribus dentibus { sed fœminis adēpta sunt cornua } qm̄ ne maribus quidē utilia sint, quanto minus fœminis. Et licet mares nō deberent cornua habere, quia sunt eis inutilia { sed } tamen { beneficio uiriū meliorū } quas mares habēt { mares minus offendunt } .s. propter cornua, & licet maribus sint inutilia, nō tñ omnino inutilia. Nā & si ceruus non utatur cornibus ad auxiliū contra animalia carniuora, tamen utitur illis cum pugnat cum maribus sui generis tempore coitus. Et si in maribus cornua nō sunt oīno superuacanea. Et sic rōne habita ad sexū, cui oīno sunt inutilia, ceruæ, uel omnino nō habent cornua, uel si habent, alterius rationis sunt.

Cæteris uero animalibus, quibus hæc materia non in cornua secedit, aut dentium ipsorū magnitudinem cōmuni omniū incremēto natura auxit, aut dentes exertos ueluti cornua e maxillis produxit. Sed de partibus capitis hactenus.

Cū nō semper ex materia terrena, quæ exuperat in aīalibus uersus caput fiāt cornua, nūc exponit quid est illud, quod fit ex materia terrena exuperante, cū ex ea non fiunt cornua. Et uult illud quod fit, esse dētes, aut serratos, aut exertos, & dicit { Cæteris uero aīalibus, quibus hæc materia } .s. terrena, quę mouetur sursum, non in cornua secedit, natura aut auxit dentiū ipsorum magnitudinem cōmuni omniū incremēto } .i. simul magnitudinem omniū dentium faciēdo eos serratos { aut dentes serratos ueluti cornua e maxillis produxit } ut in elephantis, & apris. Tunc epilogat, & dicit { sed de partibus capitis } subaudi quæ nostris sensibus subiacent { hactenus }

Collū autem capiti subiacet ijs animalibus, quę id habent. nō.n. omnia habent, sed ea tantum, quibus sunt partes illæ, quarum gratia conditum est, hoc est guttur, & quæ gula uocatur. De collo. CAP. 5.

Cum egisset de capite, nunc agit de collo, & dicit { Collum autē capiti subiacet ijs aīalibus, quæ id habēt } quod uidelicet cōtinuat caput cū corpore. Vnde primo de historia, Collū aūt est, quod inter pectus, & faciē est. deinde exponit, cur dixit { ijs aīalibus quæ id habēt } & dicit { nō.n. omnia habēt } .s. collū { sed ea tm̄ } .s. aīalia { quibus partes illę sunt, quarū gratia } collū.s. { conditū est } & exponit partes quarū gratia collum

conditũ est, & dicit { hoc est guttur, & quæ gula uocat } quo uero ad uerba attinet, guttur græce φάρυγξ dicit, gula uero οἰσοφάγος. Sed guttur aliquando accipitur pro priore parte colli tota, ut Arist. accepit primo de historia per uerba, quæ diximus. Collũ autẽ est, quod inter pectus, & faciẽ est, cuius pars prior guttur, posterior ceruix est. Aliquando uero pro trachea arteria, quæ spiritalis fistula dicitur. Hęc enim exterior meatus est, quo spiramus. Gula uero meatus interior est, quo cibum deglutimus, quæq; cibalis fistula appellatur.

Verũ guttur spiritus causa datũ est. Hoc enim spiritũ animalia trahunt, & reddunt, respirando & expirando. Quamobrem quæ carent pulmone, collo etiam carent, ut genus piscium.

Assignat nunc necessitatem gutturis ex causa finali, & dicit { Verũ guttur spũs causa datũ est. Hoc.n. } uidelicet gutture { spũm } .i. aerem { aĩalia trahunt, & reddunt, respirando, & expirando } respirando quidẽ, cum aerem trahunt: Expirando uero, cũ aerem foris emittunt. Sed quonã modo fieri põt attractio & pulsio aeris, cũ in medio itineris inuicẽ obijciant, libro de respiratione dictum est. Ex hisce patet guttur esse arteriam, & cannam pulmonis. Tunc infert causam quare nõnulla animalia careant collo, & dicit { quamobrem quæ careãt pulmone, collo etiam carent, ut genus pisciũ } cum enim careãt pulmone, non respirant, cum nõ respirẽt, carent gutture, quare & collo, cum collum sine gutture esse nequeat.

At gula est, qua cibus & potus deuoratur. Itaq; ea, quæ carent collo, gulam hæc manifestam non habent. Nec gulam haberi cibi causa necesse est. Nihil enim ad cibum parat.

Cũ dixisset de gutture, nũc pertractat de gula, & Ephesius in scholijs gulam dicit esse stomachũ, qua cibus, & potus deuoratur. Melius aũt dicamus gulã differre a gutture fine, & munere, situ, & longitudine. Situ quidem, nam guttur est cannula, quæ intra collũ uersus ceruicem est. Gula uero cannula exterior est. Lõgitudine uero, quia gula longior cannula q̃ guttur est. Fine aũt & munere, quia per gulam cibus & potus migrat in uentriculũ. Per guttur aũt spiratio agitur. Quibus patet gulam nõ esse stomachum, sed uiam in stomachũ, nisi Ephesius uoluerit per stomachũ intelligere uiam cũ uentriculo cõpositam, dicit igit Arist. { At gula est, qua cibus & potus deuoratur } .i. migrat in uentriculũ, ubi cibus, & potus deuorant. Ex his cõcludit ea animalia gula carere, quæ carent collo, & dicit { itaq; ea, quæ carent collo, hæc } .s. aĩalia { gula manifestã } id est apparẽter distensam inter caput, & pectus { nõ habẽt } nam licet meatũ sufficienter apertũ habeant, quo cibus migrat in stomachũ, tamẽ meatus iste ab ore ad stomachum est adeo breuis, ut sit inmanifestus, ut patet in piscibus. Sed dices gula manifesta datur cibi causa, sed pisces sumunt cibum in ore, igitur habent gulam manifestam. Respõdet, & dicit { nec gulam haberi } .s. manifestam { cibi causa necesse est. Nihil enim ad cibum parat } .s. gula manifesta. Quare satis est, ut sit meatus sufficienter apertus, ut per eum progrediatur cibus in uentriculum, non q; sit gula manifesta.

Adhuc a situ oris uenter continuo constitui potest, pulmo non potest. Aliquem enim quasi tractum conuallis adesse cõmunem oportet, quo spiritus ad fistulas per arterias bipartitus feratur, atq; ita, ut spiritus reciprocationem efficiat maxime. Cum igitur instrumentum spirationi accõmodatum longitudinem habeat, necesse sit, gulam inter os & uentrem haberi necesse est.

Secundo ostẽdit gulã manifestam non esse necessariã aĩali, nisi ob longitudinem colli & gutturis, qm̃ uentriculus, in quo cibus cõcoquitur, põt esse proximus, ac statim cõiunctus ori, ut patet in piscibus, pulmo uero nõ potest. Quinetiã semper distet tractu cõuallis ab ipso ore. Duo ergo facit, quia primo accipit hoc quasi antecedẽs, secunda ibi { cum igitur instrumentum } infert propositum. De prima parte dicit { adhuc a situ oris uenter } .i. uẽtriculus, in quo cibus deuoratur { cõtinuo } id est statim proxime { cõstitui põt, pulmo nõ potest } .s. esse statim proximus ori, quin spatiũ intersit. Primã partem tanq̃ manifestam in piscibus, supponit, & probat secundam, & dicit { aliquem.n. quasi tractũ conuallis } .s. intercapedinariũ { adesse cõmunem oportet } .s. inter os, & pulmonẽ { quo spũs } id est aer { ad fistulas per arterias bipartitus feratur, atq; ita, ut spũs } .s. aer ille tractus { reciprocationẽ efficiat maxime } scilicet ingrediendo per unã, & egrediendo per alteram fistulam. Quo uero ad uerba attinet, guttur, quę & canna pulmonis est, quæq; trachea dicitur, in substantiã pulmonis pertingens per eam in duos ramos quasi duas arterias diuiditur. Hęc primo in duos ramos diuisa, ut Auicenna inquit, in alios plurimos ramulos subdiuiditur. Et ita aer diuisus, qui trahebatur, transit in fistulas, quæ græce σύριγγες dicunt, ut per eas deferatur ad cor, & ad arterias pro sanguinis refrigeratione, sic.n. maxime spiratio perficitur. Ex his colligitur guttur, quæ cãna pulmonis est, longũ esse, alioquin aer frigidus, ut Auerroes inquit, ueniret ad pulmonem, & ipsum, & cor læderet. Quare oportet cannã esse longam, ut aer tẽperetur anteq̃ pertingat ad cor. Fortasse diceret aduersarius cor & pulmonẽ pati posse frigidũ aerem. Et sic pulmo esse potest statim proximus ori. Refellendum est hoc, nam licet pati possent aerem frigidũ paruissimo tẽpore, nõ tamen longo tẽpore, nã animal cito senesceret, citoq; corrũperetur. Ergo longitudo cannæ erit necessaria saltem gratia melioris notæ, & in aĩalibus perfectis, & longæuis. Tũc sequit secunda pars, in qua infert propositũ, & dicit { cũ igit instrumẽtum spirationi accõmodatũ } .i. guttur, uel canna pulmonis { lõgitudinẽ habeat, necesse sit, gulã } .s. manifestã, quæ est { inter os & uentrẽ } .i. uentriculũ { haberi, necesse est } patet consequentia, quia gula semper coextenditur gutturi, & collo.

Cõstat autem gula ex neruo & carne. Ex neruo, ut extendi possit, cum cibus ingreditur: ex carne, ut mollis sit, & cedat, nec lædatur asperitate cibi descendentis.

Cum dixisset de longitudine gulæ, nunc agit de materia gulæ, & dicit { Constat autem gula ex neruo, & carne } scilicet tanquam ex materia. Deinde reddit causam ex fine, & dicit { ex neruo, ut extendi possit, cum cibus ingreditur } & scilicet fuerit magnus { ex carne, ut mollis sit, & cedat, nec lædatur asperitate cibi descendentis } Ergo gula tanquam ex materia debet esse ex carne, & neruo.

Guttur autem, quod & arteria uocatur, corpore constat chartilaginoso. Nõ solum enim spirandi causa est, sed etiam uocis. Quod autem sonare debet, leue ac solidum esse oportet.

Cum egisset de materia gulæ, nunc agit de materia gutturis, & dicit { Guttur autem, quod & arteria uocatur, corpore constat chartilaginoso } scilicet tanquam ex propria materia. Componitur enim ex uertebris chartilagineis. deinde assignat causam, & dicit { non solum enim spirandi causa est } scilicet gignit ipsum { sed etiam uocis } per quæ innuit propter duas causas guttur constare chartilagineo corpore, tum pro spiratione, tum etiam pro uoce formanda. Pro spiratione quidem, ut semper pateat aeri, qui in ipsum ingreditur, & egreditur. Pro uoce uero formanda, nam { quod sonare debet leue } id est politum { ac solidum esse oportet } non enim fieri potest uox, nisi aer percussione frangatur. Aer autem non frangitur, nisi ad durum, solidum, ac leue, id est politum.

Ante gulam uero arteria posita est. Quanq̃ impedimẽto sit, cũ cibus ingreditur. Nam siquid uel cibi, uel potus in arteriam dilabitur, strangulationes, tormina, & tusses grauissimæ incitantur.

Nunc de situ, & societate gulæ, & gutturis, & dicit { Ante gulam uero arteria } .i. guttur { posita est } causam situa assignat Auerroes ex eo, quia necesse est, ut guttur ascendat ex loco pulmonis, & sic oportet, ut sit in directo illius. Pulmo autẽ prope cor, & cor est in medio a parte anteriori. Quare oportet, ut guttur sit ante gulam, gulam uero post in directo stomachi. Tunc exponit nocumenta, quæ accidunt ex hoc situ, & dicit { quanq́ } guttur antepositum gulæ { impedimento sit } gulæ { cũ cibus ingreditur } .s. in ipsam gulã, & exponit cãm, & dicit { nã siquid uel cibi uel potus in arteriã dilabitur } quæ uia est in pulmonẽ { strangulationes, tormina } .i. dolores uel torsiones { & tusses grauissimæ incitant } & aliqñ mors. Nã cũ intrat in pulmonẽ, putrescit, aut cor suffocat. Verũ de remedio nãq; posterius dicemus: nũc de situ, societateq; hactenus.

De opinionem Platonis de potu

Quamobrem non audiendi sunt, qui hac potũ meare dicant. Accidunt enim aperte, quæ modo dixi, omnibus, quoties aliquid cibi dilapsum est. Opinionem enim eorum, qui potum hac admitti existimant, omnino irridendam esse plura ostendunt Meatus enim nullus de pulmone ad uẽtrem pertinet, sicut ex ore gulam tendere cernimus. Quinetiam per uomitum & nauseam, unde nam humor remeet incertum non est.

Hic reprobat opinionem Platonis, qui credidit potum fieri per guttur in pulmonem, indeq; tandẽ in uesicam. Verba autem Platonis secundo huius retulimus. Aristoteles igitur obijcit nunc contra Platonem, & dicit { Quamobrem nõ audiendi sunt, qui hac } .s. arteria { potũ meare dicant } .s. in pulmonem. Et primo repetit rationem, quam dixerat ex nocumẽtis, & dicit { accidunt enim omnibus } .s. comedẽtibus { aperte, quæ modo dixi } .s. strangulationes, tormina, & grauissimæ tusses { quoties aliquid cibi dilapsum est } uel potus, in pulmonem. deinde obijcit alia ratione, & dicit { opinionem enim eorum qui potum hac } .s. arteria { admitti } .s. in pulmonem { existimant, omnino irridendã esse plura ostendunt } & assignat primam rationem, & dicit { meatus enim nullus de pulmone ad uentrem } .i. uentriculũ, in quo cibus digeritur { pertinet } ut per anatomiam perspectũ est. Deinde affert secundã rationẽ, & dicit { quinetiam per uomitũ, & nauseam, unde nã humor } .i. potus { remeet, incertũ non est } nam per gulam, quæ uia est in uentrem, eum remare cũ cibo nemo dubitat.

Adhæc humorem non continuo colligi in uesicam, sed prius in uentrem, certũ est. Excrementa enim alui tingi uidentur fece uini atri. Vulnere etiam uentris sæpe hoc idem patefactum est. Sed profecto stultas opiniones admodum scrutari, stultum fortasse est.

Tertio argumentatur contra aliud, quod Plato dixit, credidit enim potum per arteriam in pulmonem, & a pulmone in uesicam mox colligi. Contra obijcit Aristoteles, & dicit { Ad hæc humorem } id est potum { non continuo } id est statim { colligi in uesicam, sed prius in uentrem } .i. in stomachum { certũ est } & probat hoc, & dicit { excrementa enim alui } id est feces, & stercora { tingi uidentur fece } id est potu { uini atri } quod non esset, nisi potus, & cibus simul in eodem uentre colligerentur. Demum affert argumentum ex uulnere facto in ipso uentriculo, e quo exeũt simul potus, & cibus. Quod nõ esset, nisi simul in uentre reciperentur, dicit { uulnere etiam uentris sæpe hoc idem patefactum est } deinde se excusans ab ulteriori perscrutatione ponit præceptum, & dicit { sed profecto stultas opiniones admodum } .i. ualde { scrutari, stultum fortasse est } per quæ innuit Platonis opinionem esse omnino falsam, cum nõ sit digna perscrutatione. Nec solus Aristoteles hanc Platonis opinionẽ refutauit, sed Erasistratus medicus, ut secũdo huius diximus. Causa uero erroris Platonis forsan fuit, quia suo tempore anatomicæ inquisitiones exactæ nõ fuerint.

Arteria uero q̃ exterior, ut diximus, posita sit, a cibo infestatur. Attamen natura ad hoc molita est lingulam.

Nunc transit ad differendum de eo operculo, quo obtegitur foramen gutturis, & remouet unum dubium. Dixit enim arteriam collocari ante gulam. Modo diceret quispiam, igitur cũ migrat cibus ab ore in gulam, cũ deferatur supra foramen arteriæ, descendet in pulmonẽ, & ita accident ea, quæ dicta sunt. Respondet, & dicit { arteria uero q̃ exterior, ut diximus, posita sit, a cibo infestatur } uidelicet quoties cibus migrat ab ore in gulam. Respondet, & dicit { attamen natura ad hoc molita est } .i. ingeniose inuenit { lingulam } ad tollendum .s. impedimentum { quę arteriam operiet } dum uidelicet migrat cibus in gulam. Quo uero ad uerba attinet, lingula græce ἐπιγλωττίς, siue ἐπιγλωσσίς, latine etiam lingua minor dicitur, quæ supraponitur alicui, ut eius foramen operiat. Hanc enim sagax ipsa natura supra orificiũ gutturis collocauit, ut ipsum operiat tempore, quo cibus deglutitur. Tempore uero uocationis aperiatur ad modũ fistulæ, ut dicetur. Verũ autem dicatur lingula an ligula, Martialis exponit. Quãuis me ligulam dicant equitesq; patresq;, Dicor ab indoctis lingula grãmaticis. hęc tradit Arist. de officio lingulæ, cuius tumor, & uitium uua appellatur.

Verum nõ omnia uiuipara eam obtinent, sed ea tantum, quibus pulmo, & cutis pilo intecta, non cortex, non penna operimẽto est. Corticatis enim pennatisq; guttur ipsum uice lingulæ operientis contrahitur, & diducitur: quemadmodũ illis operitur aliunde, & aperitur, uidelicet spiritũ trahendo reddendove aperitur: cibum ingerendo, operitur, ne quid illabatur. Quod siquid erroris in eo motu committitur, uel de errante cibo in alienum tramitem, uel respirationem præueniente, tusses, strangulationesq; excitantur, ut dictũ est.

Sed quoniã non omnibus animalibus data est lingula, ideo exponit quibus animalibus data sit, quibus uero non, & dicit { Verum non omnia uiuipara eam } .s. lingulam { obtinent. Sed ea } .s. animalia { tantum, quibus pulmo } .s. est, nec solum ea, quibus pulmo est, sed quibus { pulmo, & cutis pilo intecta } sunt, ut homines, & quadrupedes { non } scilicet quibus { cortex, non } quibus { pẽna operimento est } nõ enim uolucria, neq; squamosa, neq; crustata, neq; corticata lingulã habent. Sed dices, non ne hæc comedunt, certum est q̃ sic, igitur cibus migrat supra arteriam. Igitur oportet esse operculum aliquod supra orificium gutturis. Respondet, & dicit { corticatis enim pennatisq; guttur ipsum uice lingulæ operientis contrahitur, & diducitur } .i. operitur { quemadmodũ illa } scilicet quibus data est lingula { operitur, & aperitur } scilicet orificium gutturis { aliunde } .i. lingula. Et exponit quando aperitur, & dicit { uidelicet spiritum trahendo, reddendove aperitur } deinde exponit, quando operitur, & dicit { cibum ingerendo } .i. deglutiendo { operitur, ne quid illabatur } scilicet in arteriam. Deinde exponit læsiones, quæ accidunt ex mala deglutione, & dicit { quod si quid erroris in eo motu } scilicet deglutionis { cõmittitur, uel deerrante cibo in alienũ tramitem } .s. in uiam pulmonis { uel } cibo { præueniẽte respirationem, tusses, strangulationesq; excitantur, ut dictũ est } ex his patet non ab ratione esse lege cautum, ut comedentes ne loquantur. Vidimus enim enormes casus accidisse loquentibus in comestionibus.

Tam uero solerti ingenio motus & lingulæ & linguę adhibitus a natura est, ut cibus neq; in ore, cum molitur, cadat sub dentes: neq; cum per fauces meat, in arteriam labatur.

Nunc de motu linguæ, & lingulæ, qui fit, dum cibus masticatur, ac deglutitur, mirabilẽ rationem exponit, & dicit { tam

uero solerti ingenio } .i.mirabili artificio,atq; tam bene { motus & lingulæ,& linguæ } tempore confectionis cibi { adhibitus a natura est, ut cibus neque in ore cum molitur } .i.teritur { cadat sub dẽtes,neq; cum per fauces meat } uersus œsophagum { in arteriam labatur } assimilatur enim,ut Ephesius inquit, motus linguæ atque lingulæ motui manus molendinarij. Verum opus intelligentiæ non errantis est. Quoniam,ut Themistius inquit,opus naturæ opus intelligentiæ non errantis est.

Carent autem animalia, quæ modo diximus, lingua. Quoniam & carne sicca,& cute constant prædura. Non enim facile moueri membrum id posset,si ex tali genere carnis,cutisq; cõstaret. Sed extrema ipsius arteriȩ citius cõprimerentur quam lingua, quam animalia pilo prædita habẽt ex sua carne. Sed quam ob causam animalium alia linguam habeant,alia careant:& quemadmodũ natura uitio situs arteriȩ remedium linguam emolita adhibuerit,dixisse satis est.

Cum dixisset animalia,quæ duram cutem habent, ut corticata, squamosa, crustata, & pennata, non habere lingulam, nunc assignat causam,& dicit { carent autẽ animalia,quæ modo diximus,lingua } .i.lingula { quoniam & carne sicca,& cute constant prædura } ex qua lingula esset,si eam haberent,& sic esset lingula frustra { non enim facile membrum id moueri posset,si ex tali genere carnis cutisq; } .s.durȩ illud membrũ { constaret } cum enim lingula illa esset dura ueluti cutis, caroq;,ex quibus oritur, non facile moueri posset { sed extrema ipsius arteriæ } quæ circa orificium sunt { citius comprimerentur q̃ lingua } .i.lingula { quam animalia pilo prædita habent ex sua carne } .i. sed extrema orificij arteriæ citius clauderentur,q̃ moueretur lingula eorum animalium,quȩ sunt pilosa ad cooperiendum orificium suæ arteriæ. Et sic lingula esset frustra, cum orificium in talibus cito pro necessitate sit aptum comprimi. Deinde epilogat, & dicit { sed quã ob causam animalium alia linguam } id est lingulam { habeant, alia careãt & quemadmodum natura uitio situs arteriæ, remedium linguam } id est lingulam { emolita } id est fabricata { adhibuerit, dixisse satis est }

Guttur autem ante gulam necessario positum est. Cor enim in parte priori, atq; in medio situm est, in quo principium uitæ, omnisq; motus,& sensus esse censemus. Etenim partem uersus quam priorem appellamus, tum sensus, tum etiam motus agitur. Hac enim ipsa ratione pars prior, & posterior statuenda est.

Cum dixisset de lingula,nunc de situ gutturis, & gulæ causam nititur peruestigare. Et primo narrat situm eorum,& dicit { Guttur autem ante gulam necessario positũ est } .s.necessitate finis. Deinde declarat hãc necessitatem, & primo exponit situm cordis. Deinde situm pulmonis, & tertio declarat rationem spirandi,& quarto per quid sit spiratio. Demum cõcludit ex his omnibus sitũ gutturis,& gulæ. De situ cordis dicit { cor enim in parte priori } .s.quæ uergit anterius { atq; in medio situm est } .s.inferiorum,& superiorũ tibijs & brachijs non consideratis,cum non sint de substantia corporis,sed deferunt corpus. Dico in medio { in quo principium uitæ, omnisq; motus, & sensus esse cẽsemus } deinde probat eam partem, ad quam uergit cor, esse priorem,& dicit { etenim partem uersus quam tum sensus,tum etiã motus agitur; priorem appellamus. Hac enim ipsa ratione } scilicet quæ accipiẽ a sensu & motu { pars prior, & posterior statuenda est } ut prior pars sit ad quam uergunt sensus,& motus. Posterior uero contra. Cor ergo debet esse in priori parte, quòd in ea sit origo sensus, & motus. Debet etiam esse in medio, ut undiq; æqualiter uitam influat. Hæc de situ cordis.

Pulmo etiã sedem obtinet, quam cor, idq; amplectitur. Sed spiratio, tum propter pulmonem, tum propter originem cordi indita agitur. Et aer per arteriam attrahitur,& redditur.

De situ uero pulmonis dicit { Pulmo etiam sedem obtinet, quã cor } q̃m uergit anterius,& est in medio corporis { idq; } scilicet cor { amplectitur } ut flabellum. Hoc est secundũ, de ratione spirandi dicit { sed spiratio, tum propter pulmonem, tum propter originem cordi inditam } .i. propter calorem refrigerandum { agitur } hoc est tertium. Per quid sit spiratio, declarat, & dicit { & aer per arteriam } quæ est guttur { attrahitur, & redditur } ut superius est declaratum. Hæc sunt quatuor supposita.

Itaq; cum in parte priori cor primum collocari necesse sit, arteriam quoq; & guttur constitui ante gulam necesse est. Hæc enim ad pulmonem & cor tendunt. Gula ad uentrem.

Ex his quatuor infert propositum, & dicit { Itaque cum in parte priori cor primum collocari necesse sit,arteriam quoque & guttur } quod idem est { constitui ante gulam necesse est. Hæc enim } .s. arteria & guttur { ad pulmonem & cor } recto tramite { tendunt, gula ad uentrem } .s.superiorem qui dicitur uentriculus. Recte ergo natura guttur fecit ante gulam.

Denique quod melius & nobilius est, nisi quid melius impedierit, superioris inferiorisq; ratione superius collocatur. Prioris posteriorisque prius, dextri sinistriq; dextrum. sed de collo, gula, & arteria dictum iam est.

Nunc assignat secundã rationem ex eo,quia nobilius in nobiliori loco constituẽdum est. Est autem guttur gula nobilius, & pars anterior nobilior. Igitur in anteriori parte gula collocari debet, & dicit { deniq; quod melius & nobilius est, nisi quid melius impedierit { quod ex naturȩ necessitate fieret, cõsiderata { superioris,inferiorisq; ratione superius collocatur } nisi in contrariũ maior necessitas fuerit. Iterum ratione { prioris posteriorisq; } inspecta { prius } .s.collocatur, cum sit nobilius, nisi urgeat in contrariũ maior necessitas. Iterum ratione dextri sinistriq; inspecta, cum dextrum sit nobilius { dextrum } collocabitur, nisi urgeat in contrarium necessitas. Sic igitur patet guttur ideo esse ante gulam, quoniam est nobilius gula, & locus anterior nobilior est loco posteriori. Non autẽ est in dextro magis quam in sinistro, quoniam urget necessitas, ut respiratio fiat per medium. Demum epilogat, & patent, quæ dicit. Sed circa hæc quæ dicta sunt, quæritur primo propter quid guttur debet esse aperte longum. Aristoteles, ut Auerroes annotauit, duas causas assignauit, primo quoniam longitudo est necessaria ad uocem formandam, est enim ueluti fistula. Secundo propter spirationem, nam si hæc pulmonis canna non esset longa, aer frigidus transiret ad pulmonem, & sic læderet pulmonẽ, & cor. Auerroes autem considerans has rationes asserit primã esse efficaciorem, quoniam non potest formari uox, nisi huiusmodi canna sit sufficienter longa. At secunda non est simpliciter efficax, quoniam dici posset aerem frigidum migrare in pulmonem, non tamen corrumperet, licet faceret ad uitæ breuitatem, cũ cito lȩderet pulmonem, & cor. Signum huius est, quoniam habentes breue collum inueniuntur breuis uitæ. Quoniã aer breuitate cannȩ non temperatus accedit ad pulmonem, simili ratione habentes collum longum sunt breuis uitæ. Quoniam aer non comensuratus ad pulmonem transit præ nimia cannæ longitudine. Et sic longum comensurate habentes collum sunt longæui, quoniam aer cõmensuratus transit in uiscera. Sic igitur longitudo cannæ non est necessaria ad spirationẽ, sed utilis pro longa uita. Quæritur secundo de substãtia & materia. respõdet Aristoteles arteriam hanc corpore cõstare chartilaginoso, solido, leui, duro, exiguo sanguine prædito. Causa est, quoniam arteria omnis debet habere in sui substantia pa-

De gutture.

Physiognoma colli.

rum

rum de sanguine, & multum de spiritu. Præterea si ista sua esset multo sanguine constans, esset tumefacta: & sic impediret uocem, & deglutionem. propter hanc causam non fuit carnosa. fuisset enim uox nimium hebes. nec ex osse, fuisset enim uox nimis acuta. constat autem chartilaginibus, quæ sunt uelut annuli, siue uertebræ, nõ autem est tota chartilago. quoniam tunc nullo moueretur motu, & sic non respiraret atque expiraret, nec uociferare posset animal, ut Galenus sexto libro de partium utilitate. dura etiam fuit. nam uox fit ex percussione aeris in corpore duro. Ex iis sequitur huiusmodi arteriam esse complexione frigidam, & siccam, cum sit exanguis atque chartilaginea, dura. quæritur de figura arteriæ, dicendum eam esse rotundam, ut sexto libro de utilitate partium, quoniam extrinsecus est cõuexum, intrinsecus concauum. rotunda uero, ut securior sit a nocumentis occurrentibus, ut Auicenna inquit. signum autem, ut Auerroes secundo colliget inquit, quia turres quæ sunt rotundæ, minus expositæ nocumentis sunt. secundo, ut sit capacior aere, qui per eam ad pulmonem transit. Consequenter quæritur de collo: & primo de longitudine, dicendum ut Auerroes hic ait, collum creatum esse propter cannam pulmonis, & ideo debere esse ad eius longitudinem. & hæc necessitas est omnibus animalibus, quæ pulmonem, & arteriam habent. secunda necessitas, ut medici scribunt, est ut caput possit in omnem differentiam positionis facile conuerti. in cæteris uero animalibus, ut Galenus inquit nono libro, de iuuamentis membrorum, & Auerroes hic, alia utilitas est, quoniam in eis stat uice manus, ut in gruibus, anseribus, & cæteris id genus. unde ea quæ uictum ex terra colligunt, collum æquale habent tibiis. quæ uero ex aquis, ut anseres, collum habent longum, tibias autem breues, ut longitudine colli id attingant, quod sub pedibus habent. Cameli quoque collum longum ualde habẽt propter longitudinem, & eleuationem pectoris. Post hæc de gula at primo quæritur de substantia, & complexione, & dicẽdũ, ut patuit in textu, substantiã gulæ constare carne, atque neruo neruo quidẽ ut extẽdi possit, præsertim in assumptione magnæ bucceliæ. carne uero lacertosa, ut mollior sit, & cedat, ne lædatur asperitate cibi descẽdentis, atque de sensu magnarũ buccellarum. addunt medici alias causas, & dicunt gulam cõstare carne, primo ut repleat interstitia panniculorum, & uillorũ. secundo ut confortet hæc suo calore, uidelicet panniculos, & uillos, atque tunicas. Tertio ut resistere ualeat duris, acutis, asperis, quæ per ipsam transeunt ex rheumatibus cerebri, uomitibus stomachi, cibis, potibus, & medicinis. qua ratione fit, ut complexione constet frigida, & sicca. quoniam uincunt partes neruosæ, panniculares. quæritur consequenter de figura gulæ. Respondent omnes medici gulam esse rotundam, concauam, atque pyramidalem uersus os. causæ rotunditatis sunt, quæ dictæ sunt in gutture, est autem pyramidalis, quoniam a fundo stomachi angustior est amplificaturque quousque in os ascendit. Rursus gula inuenitur longior gutture. nam arteria in pulmonẽ terminatur, qui supra diaphragma est. gula uero penetrans diaphragma descendit in fundum uentris. ulterius de necessitate gulæ dubitant. Aristoteles respondet necessitatẽ eius esse, ut per eam descendat cibus in stomachum, ueluti gutturis necessitas fuit propter anhelitum. Aliam necessitatẽ Medici addiderunt, ut Gal. quinto libro de locis affectis, ut sit etiam uia omnium eorum, quæ uomitu excreantur. Tertia propter crustationem. non enim posset sursum pelli uentositas, nisi esset gula. quarta necessitas propter deglutionem. nam licet deglutio sit operatio communis stomacho, & œsophago, hoc est gulæ, ut Gale. tertio libro de uirtutibus naturalibus de glutio tamen perficitur etiam duabus tunicis, quæ gulæ sunt. sed quæritur cuius, uel quorum sit operatio deglutio, quibusue instrumentis, atque uirtutibus agatur. quidam dixerunt deglutionem fieri præ nimia cibi grauitate, Alii dixerunt eam fieri ne detur uacuum, stomachus trahat cibum necesse est. sed quod ad deglutionem concurrat stomachus, intelligendo per stomachum, in quo cibus digeritur: Gal. libro tertio de uirtutibus naturalibus experimento probauit, nam in hora uehementis famis stomachus clarissime cernitur sursum recurrere usque in gulam, ut per eam quasi per manum quandam trahat cibum ab ore. signum autem, ut Gal. inquit, est quod eo tempore sentiant famelici uentrem serpere. amplius nondum masticatũ cibum stomachus rapit ad se. quamobrem Gal. stomachum per gulam quasi per manum deglutionem perficere asserit, quo fit ut stomachus sit principale in deglutione: gula uero, uti manus, & instrumentum porrigens cibum degluriendum stomacho, ut deglutiat. Deinde de instrumentis quibus stomachus accipiens a gula deglutiat, dicamus. Respondet Gal. libro tertio, de uirtutibus naturalibus, quod stomachus deglutionem perficiat suis duabus tunicis interna, uidelicet & externa. externa quidẽ cõprimẽdo a superiori ad inferius cibũ, quasi per uirtutem expulsiuam, et hoc per uillos latitudinales interna uero principaliter, & magis trahẽdo uillis longitudinalibus ut Gal. inquit primo de motibus liquidis. hæc probat Galenus experimento, nam si aliquo in animalibus tunica externa incidatur interna seruata, animal deglutit cibum, licet non ita bene ut prius. ubi autem utraque, uel interna sola incidatur non deglutire cernitur. Virtutes uero quibus fit deglutio sunt duæ, naturalis, & animalis, quæ uoluntaria dici potest. naturalis quidem quæ complet operationem suam per uillos longitudinales oris uentris, & gulæ: animalis uero quæ complet operationem suam per uillos lacertorum circumiacentium in externa uentris tunica, atque per uillos musculorum gutturalium, qui iuuant ad trãsglutiendum. quod autem utraque uirtus concurrat probat Auicenna, quoniam deficiente attractiua naturali, non potest deglutio fieri, & deficiente etiam uoluntaria, minime. Nec æqualiter hę uirtutes cõcurrunt, quoniam in deglutione rerum delectabilium attractiua naturalis magis concurrit: in deglutione rerum tristabilium contra, uoluntaria magis concurrit. est autem uirtutis attractiuæ magnus uigor usque adeo, ut pro nutrimento attrahendo in plantis findat saxa. sunt etiam aliæ partes gutturales, ut amygdalæ, quas Plinius in homine tonsillas, in sue glandulas uocat. insuper adest colatoriũ, & uuula, quę tãtũ in homine est, ut Plinius inquit, & epiglottis quæ lingula dicitur: itemque & musculi plurimi. Rursum est panniculosa caro, quæ est palato annexa sub uuula pendet, & supra caput cannæ pulmonis. uerum de his disputationibus alias: hactenus de his.

De cõplexione arteriæ.

De collo

De gula

De deglutione

De uisceribus CAP. 4

Sequitur, ut de uisceribus doceamus, quæ sane propria sunt eorum, quæ sanguinem habent. nulli enim exanguium animali uiscus ullum est, cum sanguineis omnia insint.

Cum dixisset de collo, nunc agit de uisceribus, & primo ponit suam intentionem, & dicit { sequitur, ut de uisceribus doceamus } hæc est intentio. Ephesius in scholiis uiscera quinque esse tradit uidelicet cor, iecur, lienem, pulmonem, & rhenes. & sic uult, ut Aristoteles doceat de his quinque. uerum uiscus grece dicitur σπλάγχνον, est autem uiscus quicquid sub corio est, non tantum intestinum. & sic cum egisset de membris, quæ apparẽt supra cutim, nunc agit de uisceribus, quæ membra sunt, quæ sub corio habentur. deinde proposita intentione, affert cõclusionem, & dicit, { quæ sane propria sunt eorum } .s. animalium { quæ sanguinem habent } & affert rationem, & dicit { nulli enim exanguium animali uiscus ullum est } sed proportionale quoddam { cum sanguineis } .s. solis { insint omnia } & non aliis animalibus.

Itaque Democritus non recte de his tractasse uidetur, siquidem incerta hæc esse putauit præ exiguitate exanguium animalium. statim enim cum consistunt, quæ sanguinem habent, exiguaque ad modum sunt, apprehendi cor, & iecur sine dubio possunt. quippe cum in ouis triduo cubatis, puncti iam magnitudine appareant. necnon in partibus abortiuis perquam exigua cernuntur.

Cum proposuisset intentionem, & conclusionem, nunc contra Democritum, qui exanguium generi dabat uiscera, obiicit

dicebat enim Democritus omnia animalia habere uiscera & exanguia, & quæ sanguine prædita sunt. dixit tamen in exanguibus propter eorum exiguitatem incerta esse uiscera, & dicit { Itaque Democritus non recte de his tractasse uidetur, siquidem incerta hæc esse putauit } .s. in aialibus exanguibus { prę exiguitate exanguium animalium } & sic uult in illis uiscera eē, sed non apparere prę exiguitate illorum animalium. Cōtra obijcit Aristoteles, & dicit { statim enim } .s. post emissum, atque conceptum semen { cum } animalia { quæ sanguinem habēt consistunt, exiguaque admodum sunt, apprehēdi cor, & iecur, sine dubio possunt } cuius experientię rationem affert, & dicit { quippe cum in ouis triduo cubatis } subaudi inuenti sint pulli, in quibus cor & hepar { appareant puncti iam magnitudine } .i. adeo parua, ut sint fere instar puncti. Deinde idem probat ex abortiuis partibus, & dicit { necnon in partibus abortiuis } .i. necnon in abortibus ipsis { perquam exigua cernuntur } unde Albertus dicit hæc paruisse in abortu, qui fuit ueluti formica, quod est animal ualde paruum.

Ad hæc ut exteriorum partium non idem usus omnibus est, sed quæque pro uita, motuque uario sibi peculiarem receperunt: sic interiorum aliæ aliis accommodantur. uiscera autem eorum peculiaria sunt, quæ sanguinem habent.

Cum refutasset opinionem Democriti, nunc redit ad declarandam causam, cur uiscera fuerūt plura in animalibus sanguineis, & uult quod sicut usus exteriorum partium fuit multiplex, ita ut propter talem multiplicem usum partes exteriores fuerint multæ, sic propter multiplicem usum interiorum partium partes interiores fuerint multæ. est ergo secunda conclusio: partes interiores multiplices sunt. probatur, quoniam sicut propter multiplicem usum partium exteriorum partes exteriores fuerunt multæ, ita propter multiplicem usum interiorum partium partes interiores fuerunt multæ. & illa particula { Ad hæc } copulat non contra Democritum, sed ad primam conclusionem, & dicit { adhæc ut exteriorum partium non idem usus omnibus } illis .s. partibus est { sed quæque } .i. singulæ exteriores partes { pro uita, motu uario sibi peculiarē } .i. usum { receperunt } ita ut exteriores partes fuit multę propter multiplicem usum { sic interiorum } .s. partium { alię alijs } .s. usibus { accommodantur } fueruntque multiplices, accommodatæque non omnibus eædem. sed quia posses dicere, ergo in exanguibus sunt interiores partes plures, quare & uiscera, quasi respondet concedendo in exanguibus esse plures interiores partes, quia etiam in eis sunt plures exteriores { sed } ut inquit { uiscera eorum } .s. animaliū { peculiaria } & ꝓpria { sunt quæ sanguinem habent } partes autē interiores sunt tam exanguium, quam eorum, quæ sanguinem habent. Quare licet in exanguibus sint partes interiores, non tamen sunt uiscera, sed quædam proportionalia uisceribus.

Quamobrem unumquodque eorum ex materia sanguinea constat, quod in nuper editis patet. sunt enim cruentiora maioraque ex ratione, quoniam in prima concretione species copiaque materiæ euidentior est.

Cum egisset de multiplicitate uiscerum, nunc agit de materia, & affert quasi ex dictis tertiam conclusionem, uidelicet ꝙ uiscera sint ex materia sanguinea, & dicit { Quamobrem } uidelicet quia uiscera sunt propria animalibus sanguineis { unūquodque eorum } .s. uiscerū { ex materia sanguinea constat } quæ est sanguis menstruus, & non solum hoc sequitur ex dictis, sed probat argumento sumpto a nuper genitis, & dicit { quod in nuper editis patet, sunt enim } in ijs .s. quæ nuper eduntur nascuntur, ac generantur { cruentiora maioraque ex ratione } id est proportione ad ea in alijs ætatibus .in nuper enim editis comparatione suæ ætatis, & paruitatis corporis eorum. etiam comparatione eorum ad ea in alijs ætatibus sunt multo sanguine prædita, & magna { quoniam in prima creatione } post .s. proiectum semen, & conceptum { species copiaque materiæ } .s. sanguineæ menstrualis { euidentior est } & maior. Nam huiusmodi membra creantur, et nutriuntur ex sanguine. hæc de uisceribus generatim.

Cor igitur omnibus sanguine præditis inest. & quam ob causam dictum est antehac est, & nunc dicemus. sanguis enim necessario inest in iis, quæ sanguinea sunt: qui cum humidus sit, conceptaculum sibi habeat necesse est. ideoque uenas natura emolita uidetur, quarum unum esse principium necesse est. ubicunq; enim fieri potest, unū esse quam plura, melius est. cor autem uenarum principium est. ex hoc enim uenæ, & per hoc esse uidenī. natura etiam eius uenosa est, utpote generis societate iuncti cum uenis.

Cum dixisset generatim de uisceribus, nunc speciatim de eis agit, & primo de corde, & affert pro conclusione omnibus animalibus sanguine præditis inesse cor, & patet hæc conclusio ex dictis, nam si omnibus animalibus, quæ sanguinem habēt, insunt uiscera, & primum omnium uiscerum est cor, igitur omnibus animalibus, quæ sanguinem habēt, inest cor. dicit { Cor igitur omnibus sanguine præditis inest, & quam ob causam dictum & antehac est } quoniam subaudi est primum omnium uiscerum, & non contentus ijs, quæ iam dixit proponit hoc idē probare & nunc, & ait { & nunc dicemus } .s. illud idem probantes alia ratione, quæ accipitur ex ipsis uenis. nam quibuscūque inest sanguis, insunt uenæ; quibuscunque uero insunt uenæ inest cor, quod est uenarum principium: igitur quibuscunque inest sanguis, inest cor. Sed omnibus quæ sanguinem habent, inest sanguis, igitur omnibus quę sanguinem habent, inest cor. de ratione primo accipit minorem uidelicet omnibus, quæ sanguinem habent, inest sanguis, & dicit { sanguis enim inest necessario in ijs, quæ sanguinea sunt } hæc est minor. Deinde ꝓbat maiorem uidelicet quod quibuscunque inest sanguis, insit cor argumento uidelicet sumpto a uenis, & dicit { qui cum humidus sit } uidelicet non aptus proprio termino cōsistere { cōceptaculum sibi habeat necesse est } in quo cōsistat, & permaneat, omne enim humidum reconditur in aliquo cōceptaculo, ut uinum in dolio, aqua in uase, & aliud in alio { ideoq; uenas natura emolita est } .i. fabricata est, ut in eis tanquam in conceptaculis sanguis recondatur. sic igitur patet in oībus animalibus, quibus inest sanguis, uenas quoque inesse. Deinde probat, omnibus animalibus cor inesse, quibus insunt uenæ, & dicit { quarum } .s. uenarum { unum esse principium melius est } cuius rationem affert, & dicit { ubicunque enim fieri potest unum } .s. principium { esse, ꝙ plura, melius est } dixit { ubicunque fieri potest } quoniam non omnium unum potest esse principium. rerum enim naturalium non unum, sed tria sunt principia { cor autem uenarum principium est } quod ꝓbat, & dicit { ex hoc enim } uidelicet corde originaliter { uenæ } scilicet oriuntur { & per hoc } tanquam propter causam finalem { esse uidentur } uel { per hoc } tanquam per conseruationem, & dependentiam, ut exponit Ephesius, ergo cor est uenarum principium. hoc idē probat argumēto sumpto ab identitate generis, & dicit { natura et sā eius } .s. cordis { uenosa est, utpote generis societate iuncti cum uenis } cor enī nihil aliud uidetur esse quam massa quædam uenosa, per quæ patet maior uidelicet quod quibuscunque inest sanguis, insit cor. Sed quoniam omnibus sanguine præditis inest sanguis: igitur omnibus sanguine præditis inest cor.

Quin & situs eius sedem obtinet principalem. In medio enim positum est, sed magis superius ꝙ inferius, & parti priori admotius, quam posteriori. natura enim rem nobiliorem constituere in locis nobilioribus solet, nisi quid maius impediat.

Nunc de situ cordis intendit agere, & dicit { Quin & situs eius }.

eius } .s.cordis { sedem obtinet principalem } & probat, & dicit { in medio enim positum est } sed quia dixit cor eē in medio, declarat ipsum nō esse in medio partiliter, sed quadam practica ratione, & dicit { sed magis superius quam inferius, & paro priori admotius } id est ꝓpinquius { quam posteriori } cuius causam assignat, & dicit { natura enim rem nobiliorem constituere in locis nobilioribus solet, nisi quid maius impediat } impeditur enim cor a situ dextro propter alia membra quæ in illo situ sunt. At medium totius corporis situs principalior cæteris est. sed dices, si ita esset, tunc sol deberet esse in medio coelorum. Aristoteles uero collocauit eum immediate su-
Com. 60. pra Lunam, ut patet secundo libro de coelo & mundo, & in li-
Com. 34. bro de mūdo. si super tūc Deus debuisset eē in medio coelorū.
Com. 44. Aristoteles autem deum posuit in supremo orbe, ut Auerroes dicit octauo libro physicorum, & in libro secundo de coelo, ait Auerroes, hanc quæstionem soluit Auerroes. 12. libro metaphysicæ, sed quoniam quæstio non est pertinens ad hunc librum, perquiratur solutione. 12. metaphysicæ.

Cordis uero hunc esse locum, latissime in homine patet. Sed in cæteris quoque animalibus pari ratione tenere sibi uult medium corporis necessarij, cuius sane exitus est, qua excrementa emittuntur. crura autem alijs aliter adiuncta sunt, nec ad uitam necessaria habētur. quamobrem ijs demptis, uita nō tollitur: additis etiam nullum sequi interitum certum est.

Nunc etiam situm talem esse cordis probat argumēto sumpto ab homine, & dicit { Cordis uero hunc esse locum latissime in homine patet } .s.ex anatomia.i. dissectione. Sed dices, hoc non uidetur in cæteris animalibus. non enim in eis cor tenet locum medium totius corporis quasi respondēs dicit { sed in cæteris quoque animalibus pari ratione tenere sibi uult medium corporis necessarij } & dixit corporis necessarij, quoniam in cæteris animalibus non tenet cor medium totius corporis, sed solum eius corporis, quod est ad uitam necessarium, & exponit corpus istud necīum, & dicit { cuius sane exitus } id est finis { est, qua excrementa emittūtur } & sic per corpus necessarium itelligit truncū, sine quo animal uiuere nō potest, quia absque brachijs, & cruribus uiuere potest hō, ut Heanæ Indorum sunt, id est homines solis truncis uiuentes. sed dices, nonne crura & brachia sunt partes corporis, respondet, & dicit, quod nō, & ait { crura autem alijs aliter adiuncta sunt, nec ad uitam necessaria habentꝰ } quod probat, & dicit { quamobrem ijs demptis, uita nō tollitur, additis etiā } .i. duplicatis nullum { sequi interitum certum est } & sic licet sine partes corporis, non tamen partes necessarij corporis. cor igitur non solū in homine, sed etiam in omnibus animalibus in medio situ͂ est.

Sed qui capiti uenarum originem tribuunt, nō recte opinantur. Plura enim dispersaque principia faciunt, idque in loco frigido. argumentum uero quod frigus hic locus uehementius sentiat: contra cordis locus calore abundat.

Nunc disputat de eo, quod superius acceperat uidelicet de principio, & origine uenarum, supposuit enim uenarum principium esse cor, nunc de re hac disputat. & primo ponit opinionem eorum, qui dixerūt uenas oriri a cerebro, contra quos asserit eos nō bene sentire, dicit { Sed qui capiti } .i. cerebro { uenarum originem tribuunt. non recte opinantur } & quod non recte opinentur, probat, & dicit { plura enim dispersaque } uenarum ipsarum { principia faciunt } hi uidelicet qui sic opinantur. nam crebrum duplex est, ut supponit, modo principium, multorum unum esse debet. quoniam omnis multitudo reducitur ad unum. Deinde affert secundam rationem, & dicit { idque } .s. principium uenarum est { in loco frigido } .s. si origo uenarum esset cerebrum. quod non recte esset, quoniam rerū calidarum, ut sunt uenæ, principium non debet esse frigidum.

Quod autem cerebrum sit frigidum, ꝓbat, & dicit { argumētum uero } quod locus hic cerebri sit frigidus, est { quod frigus hic locus uehementius sentiat } nullum enim est membrum corporis sentiens magis frigus hyemis, quam cerebrum { contra cordis locus calore abundat } quoniam nullum est corporis membrum ita sentiens æstatis calorem sicuti cor, & hæc non ob aliud, nisi quia ipsum cerebrum est ualde frigidū, cor ualde calidum. patet igitur ex his cerebrum non posse esse uenarum originem.

Et cum per cætera uiscera uenę transigant, & nulla per cor tendat, ut dictum est, partem & principium uenarum profecto cor eē, apertum est.

Cum confutasset eam positionem, quæ asseruit uenas oriri a cerebro, nunc declarat uenas oriri a corde, argumento quod uenæ in cæteris uisceribus ultra progrediuntur. ultra cor uero nulla, & dicit { Et cum per cætera uiscera uenæ transigāt } .i. ultra progrediuntur, & transeant { & nulla } .s. uena aliunde ueniens { per cor tendat } .s. ultra in aliud membrum { ut dictum est, partem & principium uenarum ꝓfecto cor esse apertum est } partem quidem, quoniam natura cordis est uenosa. principium uero, quia ab eo uenæ deriuantur. Quo uero ad rē attinet, animaduerte uenarum pricipium bifariam itelligi, aut per efficientiam. & sic uenarum principium est uirtus formatiua, quæ ducta in semine formauit omnia membra seminalia, & de hoc non loquitur Aristoteles, quoniam sine controuersia tale principium est uirtus formatiua, aut potest intelligi per deriuationem, & tale est illud a quo uenæ deriuantur in alia mēbra, & ultra quod non progrediuntur aliunde uenietes, & Aristoteles cor tradit uenarum principium esse, quoniam a corde deriuantur in alia mēbra, & per cor, & ultra cor nō transigūt.

Idq; optima ratione, medium enim cordis corpus est, spissum atque cauum: plenum etiam sanguinis est quasi hinc uenę oriantur. cauum est, ut contineat sanguinem. spissum, ut principium caloris seruare possit. in hoc enim solo uiscerum corporis quoque sanguis sine uenis est. cæterę partes singulæ sanguinem uenis habent contentum.

Cum accepisset cor esse originem, atque uenarum principium, in hac parte hoc declarat, & dicit { Idque optima ratione } uerum est. s. cor esse uenarum originem, atque principiū. & probat & dicit { medium enim cordis } .s. centrale { corpus est } circūcirca { spissum } ac densum { atq; cauum, plenum etiā sanguinis est, quasi hinc uenę oriātur } est.n. cor corpus in medio cauū, circa uero illud cauū spissum, hñs in sua cauitate cētrali sanguinē, quē non haberet, nisi a corde uenæ oriren. Deide uerificat, q̄ dixit, & ait { cauū est } .s. in medio { ut contineat sanguinem spissum } uero circa illud medium { ut principium caloris seruare possit } densum enim est magis caloris seruatiuum quam rarum. & quia aliquis dicere posset, in corde non esse sanguinem, quoniam in eo nō sunt uenæ, respōdet, & dicit { in hoc enim solo uiscerum corporis quoque } totius. s. cordis { sanguis sine uenis est } ut in origine totius sanguinis { cæteræ partes singulæ sanguinem uenis habent contentum } cor igitur ex uisceribus sanguinem continet sua substantia, cæterę corporis partes sanguinem habent uenis.

Idque recta ratione. sanguis enim ex corde ad uenas quoq; deriuatur. At uero ad cor nō aliunde deuenit. Id enim origo prima, & fons sanguinis est, aut conceptaculum primum.

Cum accepisset in corde sanguinem contineri per essentiā, & substantiam, in alijs autem corporis partibus per uenas, ꝓbat, & dicit { Idque recta ratione } .s. sanguis est in corde per essentiam, & exponit hoc, & dicit { sanguis enim ex corde, ad uenas quoque deriuatur, at uero ad cor non aliunde deuenit } igitur sanguis est in corde per essentiam, & substātiam. Quod autem sanguis ad cor non aliunde deueniat, probat, & dicit

{ id enim origo prima, & fons sanguinis est, aut conceptaculū primum } igitur sanguis non uenit ad cor aliunde, sed est in eo per substantiam, & essentiam, & per concauum eius medium, & in densitudine suæ substantiæ contentus.

Hæc etiam ex confectione animalium maxime perspici possunt, atque etiam ex generatione. cor enim statim omnium partium primum consistens sanguinolentum est.

Cum accepisset cor esse fontem uitæ, & sanguinis in animalibus sanguineis, nunc affert argumentum ex anatomia, & generatione, & dicit { Hæc etiam } .s. cor eē fontem uitæ, & sanguinis in animalibus sanguineis { ex confectione animalium maxime perspici possunt } ubi solum cor genitum sine aliis membris repertum est sanguinolentum { atque etiam ex generatione } id est abortu { cor enim statim omnium partium primum consistens sanguinolentum est } & cum nullum aliud sit membrum genitum in tali abortu, nisi cor, & est sanguinolentum, igitur habet sanguinem a se, & non aliunde: ergo cor est uitæ, ac sanguinis fons, & origo anatomiam Theodorus, interpretatur confectionem aut dissectionem. ideo per confectionem anatomiam intellexit.

Motus etiam lætitiæ ac tristitiæ, denique omniū sensuum hinc oriri, eodemque desinere uidetur.

Videtur Aristotelem migrare ad aliud problema, & declarare cor esse non solum uenarum, & sanguinis principium, sed etiam motuum & sensuum. Melius autem puto Aristotelem hic afferre aliam rationem ad probandum id, quod superius proposuit, uidelicet cor esse fontem uitæ, atque sanguinis ex eo, quia ex corde est motus lætitiæ & tristitiæ, & omnium sensuum, & in cor deficit, & dicit { Motus etiam lætitiæ ac tristitiæ, denique omnium sensuum hinc } .s. a corde { oriri, eodemque desinere uidentur } hæc autem perfici nō possunt sine spiritibus, & sanguine: ergo cor fons, & origo uitæ, & sanguinis est.

Ratione quoque ita esse probatur, principium enim unum esse oportet, ubicunque fieri potest. Aptissimus autem omnium locorum medius est. medium enim unum est, & tale ut undique attingi, uel æque, uel proxime possit.

Cum probasset cor esse principium ab experientijs, nunc rationem affert, & hoc proponit, & dicit { Ratione quoque ita esse probatur } .s. cor esse principium. Deinde exponit hanc rationem, & dicit { principium enim unum esse oportet ubicunque fieri potest } hoc de principio superius est expositū { aptissimus autem omnium locorum medius est } .s. omnium partium corporis, & affert rationem, & dicit { medium enim unū est, & tale, ut undique attingi uel æque } .s. in rotundo corpore a centro ad circūferentiam { uel proxime } .s. in quadrato & huiusmodi { possit } q̄re cū cor sit in medio { uel æque } id est pariliter { uel proxime } id est fere, cor erit principium & origo omnium, quæ sunt in corpore.

Ad hæc cum nec pars alia sanguinea ulla, neque sanguis ipse uim habeat sentiendi, quod primum sanguinem habet, id esse, quod sentiat, certum est, habeat autem perinde ac uas, quod principium est, necesse est.

Cum induxisset argumentum a ratione quod cor sit principium, nunc secundo inducit argumentum a sensu nostro, & ratione simul quod cor sit principium, & dicit { Ad hæc cū nec pars alia sanguinea ulla } .s. corporis animalia { neque sanguis ipse uim habeat sentiendi } & hoc utitur, ut superius probato { quod primum sanguinem habet, id esse quod sentiat } id est quod sentiendi principium habeat { certum est } & exponit quo nam modo sanguinem habere, debet ad hoc ut sit principium sentiendi. Non enim quo uis modo sanguinem habeat membrum erit principium sentiendi, & dicit { habeat autem } .s. sanguinem { perinde ac uas, quod est principiū } id est fons, & conceptaculum { necesse est } cum enim aliquod membrum sanguinem habet ut fons, & conceptaculum, hoc membrum erit principium & origo sanguinis, uitæ, & sensuū, & motuum. hoc pacto cor sanguinē habet, igitur cor est principium huiusmodi, hoc est secundum argumentum, quod partim ratione partim sensu nostro constat.

Nec ratione tantum ita esse probatur, uerum etiam sensu percipitur. nam in partium prima generatione statim cor palpitare cernitur, quasi animal sit, ut quod principium sit naturæ eorum quæ sanguinem habent.

Cum induxisset argumētum a sensu simul & ratione quod cor sit principium, nunc inducit tertium argumentum a solo sensu, quod cor sit principium, & hoc proponit, & dicit { Nec ratione tantum } subaudi & sensu simul { ita esse probatur } scilicet cor esse principium { uerum etiam sensu percipitur } quod exponit, & dicit { nam in partium prima generatione } .i. inter omnes partes corporis { statim cor palpitare } .i. moueri & sentire { cernitur quasi animal } .s. sentiens { sit ut qđ principium sit naturæ eorum, quæ sanguinem habent } quasi dicat cor esse quasi animal sentiens, quoniam est principium naturæ .i. totius esse eorum animalium. quæ sanguinem habent. nam cum sit principale principium, uidetur quasi uirtute totum animal.

Argumentum uel inde deduci potest, quod nullum animal sanguinis compos careat corde. Principium enim sanguinis habeant necesse est.

Nunc adducit quartum argumentum ex eo quod omnia sanguinea cor habeant, & dicit { Argumentum uel } .i. etiam { inde deduci potest quod nullum animal sanguinis cōpos } id est sanguineum { careat corde } & hoc rōne optima { principium enim sanguinis habeant necesse est } & sic cum cor insit omnibus sanguineis, nobis argumento est, ut sit principale principium.

Iecur etiam omnibus sanguine præditis inest, sed nemo id censuerit esse principium uel corporis totius, uel sanguinis: situm enim nequaquam obtinet principalem.

Iecur. ἧπαρ Hepar. De iecore .i. hepate.

Cum dixisset de corde, nunc de hepate agere intendit, & dicit { Iecur etiam omnibus sanguine præditis inest, sed nemo id } .s. hepar { censuerit esse principium uel corporis totius, uel sanguinis } & inducit primo argumentū a situ quod iecur non sit principium, & dicit { situm enim nequaquam obtinet principalem } sic igitur de hepate dicit primo quod insit omnibus sanguine præditis, q̄ non aliter ꝓbat, quia ex anatomicis perspicuum est. Sed quia aliquis posset dicere, si hepar est in omnibus sanguineis, igitur hepar est principale membrum, & sanguinis & uenarum principium, ut medici tradunt ideo dixit secundo hepar non esse horum principium argumento sumpto a situ. principale enim membrum debet in principali sede collocari, in quali non est hepar ipsum.

Lienem etiam sibi habet aduersum in ijs, quæ exquisitius constent.

Aduersū ἀντίζυγον Aemulum Antiiugū Antistatum.

Secundo idem ꝓbat ex eo quia hepar habet lienem, qui de pari fere secum æmulatur. At cor nullum habet membrum ex aduerso, quod de præcedentia secum æmuletur. & dicit { Lienem etiam sibi habet aduersum } .i. æmulum { in ijs } .s. animalibus { quæ exquisitius constent } .i. in pfectis animalibus ut homine equo, boue, & cæteris similibus, in quibus membra perfecte distinguntur. At cor nullum membrum æmulum habet. ergo hepar non est tale principium.

Nec insuper sanguinis conceptaculum modo cordis intra se continet: Sed ut reliquæ partes sanguinem uenis inclusum habet.

Tertio ꝓbat argumento a fonte sanguinis iecur nō eē principium, & dicit { Nec insuper sanguinis conceptaculū modo

cordis

cordis intra se continet } .s. substantiam densam, & centrale concauum { sed ut reliquæ partes sanguinem uenis inclusum habet } & sic uidet aliũde sanguinẽ recipere, ut cæteræ ptes.

Ad hæc uena per iecur tendit, nec ulla ex eo prouenit. Venæ enim omnes ex corde sua initia trahunt.

Tertio idem ꝓbat argumẽto a trãsitu uenæ per iecur, & a uenarum ortu, & dicit { Adhæc uena ꝑ iecur tẽdit, nec ulla ex eo prouenit } & repetit rõnem, & dicit { uenæ enim omnes ex corde sua initia trahunt } & quæ perueniunt ad hepar, ꝑ ipm tendunt ulterius, ergo hepar nõ est principium.

Idq; cum alterutrum istorum principium esse necesse sit, iecur autem non sit, cor sanguinis quoque principium esse necesse est. animal enim sensu definitur. uis autem sentiendi primo illi tribuitur, quod primum sanguine præditum est. Tale autem cor est, quippe quod & origo sanguinis sit, & primum sanguinem habeat.

Cum hæc dixisset, nunc affert cõclusionem necessariam, q cor sit animalium principium, & dicit { Itaq; cum alterutrum istorum } .s. uel cor, uel hepar { pricipium esse necesse sit } .s. sanguinis & uenarum { iecur autem non sit } ut ꝓbatum est, tribus argumẽtis { cor sanguinis quoq; principium esse necesse est } hæc est conclusio iam probata. Sed non contentus argumentis superius inductis nunc ultimo argumento ꝓbat qd' cor sit primum sensitiuum, & dicit { animal enim sensu definitur. uis autem sentiendi primo illi tribuitur, quod primum sanguine prædītum est } .i. compos, & munitum { tale autem cor est } est enim primum sensitiuum { quippe qd' & origo sanguinis sit, & primum sanguinem habeat } & ex his talis syllogismus confici potest, q est primum sensitiuum, est principiũ sanguinis: cor est primum sensitiuum: ergo cor est principium sanguinis.

Extremũ uero eius turbinatur in mucronẽ firmissimum. estq; in pectore situm, & omnino parti priori corporis commissum, ne refrigeret. Omnibus enim pectus minus carnosum q̃ tergũ est. quaobrẽ a tergo percq; tute calor opertus est.

Nunc redit ad cor, & agit de cordis accidentibus, & primo de figura, & dicit { Extremum uero eius } .i. cuspis { turbinatur in mucronem firmissimum } turbinari in mucronem est, forma rotunda paulatim gracilescere in speciem oui, quod ab altera parte crassius tendit in acutum semper minuẽdo de crassitudine aliquid. Vnde illud Ouidij.

Et turbine crescit ab imo.

Addit { firmissimum } quia turbinata corpora minus lædi possunt propter rotunditatem. Deinde agit de secundo accidẽte, ut de situ, & dicit { estq; in pectore situm, & omnino parti priori corporis commissum } .i. a natura mandatum { ne } uidelicet pars illa { refrigeretur } .s. præ nimia carnis carentia. q autem anterior corporis pars minus carnosa sit, declarat, & dicit { omnibus enĩ } .s. animalibus { pectus minus carnosum quam tergum est, quamobrem a tergo percq; tute calor opertus est } .i. ꝓpter ossa, & carnem. recte ergo natura cor collocauit in priori parte, ne præ nimia carẽtia carnis refrigeraretur, remouit uero ipsum a posteriori parte ne pꝛ multitudine carnis calor nimis excresceret.

At cor cæteris animalibus in medio pectore est, homini tantum paulo uergit ad læuam, ut eius partis refrigerationem moderetur, ac compenset. omnium enim animalium maxime homo refrigeratam habet partem sinistram.

Nunc de situ cordis in reliquis animalibus, & per comparationem ad hominem, & dicit { At cor cæteris animalibus in medio pectore est, homini tantum paulo uergit ad læuam } & assignat rõnem, & dicit { ut eius partis refrigerationẽ moderetur } & ulterius assignãs cãm causæ dicit { oium.n. aialiũ maxime hõ refrigeratã hñt pteẽ sinistrã } ergo oportet in hoie cor uergere ad sinistrũ, ut tẽperet pars illa calore cordis. Sed cur pars hois sinistra sit frigidior q̃ in cæteris. qdã dixerunt ꝓpter lienẽ, q est frigidus, in dextro aũt iecur, q est calidũ. Sed hæc cã friuola est. qm̃ in cæteris aialibus lien est in sinistra, & hepar, in dextra, & tñ cor est in medio. Verior ergo cã est, qm̃ hõ habet pectus amplius q̃ aliqd' cæterorũ aialium rõe habita ad molẽ sui corporis. si ergo in hoie cor eẽt ĩ medio pectore, nimis distaret a sinistra parte, & sic illa refrigeraretur.

In piscibus etiam cor similem situm tenere, & cur dissimilem uideat̃, dictum iam est. solis enim ijs cordis mucro ad caput spectat, cũ ea pars prior sit, eodem enim agitur motus.

Nũc agit de situ cordis in piscibus, & dicit, { In piscibus ẽt cor similẽ sitũ tenere } ut subaudi in cæteris brutis vr̃ { & cur dissimilẽ } .s. tenere { uideat̃, dictũ iã est } .s. lib. de historia. deinde resumit breuiter dissimilitudinẽ, & cãm dissimilitudinis, & dicit { solis enĩ ijs cordis mucro } .i. acumen { ad caput spectat } & reddit cãm, & dicit { cũ ea ps prior sit, eodẽ.o. } unde licet uersus caput { agit̃ motus } nã motus semꝑ tẽdit in priora, qa uero in hoie motus est uersus pectus, ideo uersus pectus mucro cordis spectat. Sed dices, sequeret̃ scd̃m hoc in brutis & serpẽtibus cordis mucronẽ spectare ad caput, qm̃ mouẽtur uersus caput. Sed in serpẽtibus eẽ, ueluti in piscibus cõcedit̃, cũ moueãt̃ uersus caput. At bruta nõ oio uersus caput mouẽtur, cum caput etiam attollant, sed uersus pectus, & ideo in eis cordis mucro uersus pectus spectat.

Copia quoq; neruorũ in corde est, idq; recta rõne. hinc.n. motus oriunt̃, q intendẽdo remittẽdoq; efficiũtur. itaq; ministerio tali, & robore opus est. cor autẽ, ut supra diximus, ueluti alterum animal inest ijs, q̃ corde uitalem originem continent.

Cũ egisset de situ cordis, nũc agit de origine neruorũ, & dicit { Copia quoq; neruorũ ĩ corde ẽ } ueluti in pricipio, ac origine eorũ, & sic cor est ualde neruosum, & origo, & principiũ neruorũ cõtra medicos, q neruorũ ortũ ponũt in capite. Deinde ꝓbat hoc, & dicit { idq; recta rõne, hinc.n. motus oriunt̃ } tam q fiũt in ipso, q̃ q fiũt in cæteris aialibus { qui } .s. motus aiales { intẽdendo, remittẽdoq; efficiũtur } & dixit hoc ad differentiam motuũ naturaliũ, & uiolentorũ. nãles.n. ꝓcedendo semꝑ intendunt̃, uiolẽti aũt semꝑ remittũtur. At aiales motus, in principio ꝓcedendo remissi sunt, in medio aũt intendunt̃, & in fine remittũtur. cor ẽt ipm cõtinuo mouet̃ intẽsione, & remissione: intẽsione, cũ dilatat̃: remissione, cũ cõstringit̃, & hoc, ut refrigeret̃ ingressu, & egressu aeris. ꝓpterea cõcludit { itaque ministerio } .i. istrumẽto { tali } .s. neruoso { & robore } .s. tali neruoso, quale cor est { opus est } aialibus. s. ꝑ talibus motibus, quar̃ cor est neruosum, & neruorũ origo. neruosum qdẽ ꝓpter motus, qbus ipm cor mouet̃: pricipiũ uero, & origo neruorũ, qa cor mouet uirtutes ad mẽbra, ut pficiant suos motus suosq; sensus, & ita, ut est eorũ motuũ principiũ, sic erit eorum neruorũ origo. Sed dices, si cor mouet̃, cũ ẽt seouat, ergo erit animal, quasi respondens, dicit { cor aũt, ut supra diximus, ueluti alterũ aial } .s. paruũ { inest ijs } .s. aialibus { q̃ corde uitalem originem continent } .i. quæ cor habent, & sic nihil prohibet ipsum moueri quasi primo, & proprio motu.

Cor etiã sine osse est omniũ, quæ nos nouerimus, ꝓterq; equi, & generis bouis cuiusdã, qbus ꝓ magnitudine quasi adminiculũ subditũ est, q̃ totum ẽt corpus ossibus sustentatur, & cõtinetur.

Deinde de ossibus cordis dicit { Cor ẽt sine osse est, oium quæ nos nouerimus, ꝓterq; equi, & generis bouis cuiusdã } in qbus cor mira magnitudine excrescit, & assignat rõnem, & dicit { qbus ꝓ magnitudine } .s. cordis os { quasi adminiculũ } .i. fulcimentũ, ac pedamẽtum habet { subditũq; est, q̃ totũ

etiam corpus } ipsius aialis { ossibus sustentaē,& contineē } Alb.& etiā medici tradunt os reperiri io cordibus ceruorū uetustorum,ēt hominum,atq; multorū aialium,cum ueterascūt, potissimum eorum quorum corda sunt magna,& antiqua.nā hæc oia præ magnitudine indigent ossibus,quasi pedamenos.

Ventriculū etiām triplicē cor magnorum animaliū habet,duplicē minorum, unū ad postremū nullumq; est,φ sine ullo uentriculo cōstet, & quā ob cām dictum est. locum enim & conceptaculū quoddā sanguinis primi in corde hri cōuenit. sanguinē aūt primo effici in corde, sæpe iā diximus.

Hactenus de ossibus cordis,nūc de uentriculis dicit { Ventriculum ēt triplicē cor magnorū animaliū habet } ut cor elephantorum,camelorū,boū,equorū,& cæterorū talium.qm̄ in his cōtinetur plus sanguinis,cor uero { minorū } aialium.i.mediocrium habet { duplicē } uentriculum,qm̄ in his cōtineē mediocris quātitas sanguinis,cor aūt eorum aialium, q̄ sunt { ad postremum } .i.minima { unū } uētriculū habet,qm̄ in eis est parua sanguinis quātitas { nullūq; est } .s.aial { φ sine ullo uētriculo cōstet } ēt si aial fuerit paruissimū,& reddit rōnē, & dicit { & q̄ ob cām } .s.aial ad minus unū uentriculum habere debeat { dictum est } q̄ etiā repetit,& dicit { locū.n.& conceptaculum primi sanguinis } .s. qui primo loco generaē { in corde haberi cōuenit } cū primus sanguis generet i corde,de quo se excusando dicit { sanguinē aūt primo effici in corde sæpe iā diximus } ergo nō oportet repetere. sic igiē non pōt fieri, quin cor sanguinē habeat,quare si magnū sit aial,cum plurimū sanguinis habeat,tres habet in corde uentriculos .Si mediocre animal,cū mediocrē sanguinē habeat,duos saltē uentriculos habere oportet.Sin autem aial fuerit paruum, cum parū sanguinis obtineat,unum habeat necesse est. Quare nullū animal, quin unum habeat uentriculum.

Sed cum duæ uenæ sint principales, altera maior,altera minor,aortaq; appellata, quæ sparsa ramorū serie cæteras minores uenas ꝑducāt,atq; inter se differāt, ut posthac exponemus.melius sane est initia quoq; earum esse distincta,quod fieri potest si sanguis diuersus distinctusq; sit.

Cum dixisset de uentriculis,& eorum numero,nūc uult inuestigare cās,quare in quibusdā aialibus uētriculi sunt duo,& in quibusdā tres.& in aliquibus unus, & primo inuestigat cām duorū uētriculorum in corde magnorū aialium,uidelicet propter ortum duarum principaliū uenarū, & hoc inuestigando primo concludit initia uenarū,quæ a corde oriūtur, eē distincta,& loquiē suspensiue usq; ibi { melius sane } & dicit { Sed cum duæ uenæ sint principales,alter maior,altera minor,aortaq; appellata } de qbus dictū est,& postea dicemus, & quia dixit has uenas eē principales, exponit modū, quo sunt principales,& dicit { quæ sparsa } .s.per totum corpus { ramorum serie,cæteras minores uenas producant } quare recte, principales sunt,φ cæterarū sint principia { atq; inter se differant } non enim sunt una { ut posthac exponemus } tunc terminando suspensionē cōcludit initia uenarum, quæ a corde oriuntur eē distincta,& dicit { melius sane est initia quoq; earū eē distincta } & exponit qōo fieri pōt,ut sint distincta,& dicit { φ fieri pōt,si sanguis diuersus,distinctusq; sit } nā ubi sanguis fuerit, diuersus,atq; distictus,uenæ quoq;,in qbus cōtineē,erūt saltē duæ,ac diuersę.sic igiē patet uenarū pricipaliū initia eē disticta.

Quamobrem ubi fieri potest,sanguinis conceptacula duo habentur.fieri autem id potest in magnis .sunt enim corda eorum ampliora.

Nunc ex ijs,quæ dixit,assignat cām duorū uētriculorum in corde magnorū aialium,q̄ eē. tradit ꝑpter ortum duarū principalium uenarū in eis.& dicit { Quamobrem } .s.quia principalium uenarū initia duo sunt { ubi fieri pōt } .i. in ijs cordibus in qbus fieri pōt { sanguinis cōceptacula duo habētur } quæ uidelicet sunt duo uētriculi { fieri aūt id pōt in magnis } .s.aialibus { sunt.n.corda eorū ampliora } & sic capacia duorum uētriculorum.ergo in magnis animalibus cor habet duos uentriculos quasi initia duarum principalium uenarum.

Sed melius tres eē uētriculos,ut unus cōmune principiū sit.siquidē mediū,& impar principiū ē. itaq; magnitudo amplior subide desideraē,q̄re utile fit,ut q̄ maxima sint,triplicē uētriculū habeāt.

Cum declarasset in magnis animalibus duos eē cordis uentriculos ꝑ numero uenarū pricipaliū,nūc declarat in maximis aialibus cor hr̄e tres uentriculos,ut habeaē in eo numero quoddam principiū cōmune duorū uentriculorū,& dicit { Sed melius } subaudi ē in cordibus ipsis aialiū { tres eē uentriculos } tum quia trinarius est numerus ꝑfectus,tum ēt { ut unus } eorum uētriculorum { sit principiū cōmune } .s.uenarū & uentriculorum { siquidē } .s.semꝑ { mediū, & impar } .i. unitas { principiū est } & cā totius multitudinis. ergo ultra duos ponendus est tertius cōmunis,& medius quasi cæterorū principium { itaq; magnitudo amplior subinde } .i. ꝑpter hāc cām { desideraē } .s.ut sit capax trinitatis uentriculorū,tunc cōcludit { quare utile fit,ut q̄ maxima sint } .s.aialia { triplicē uentriculum habeāt } .s.in suis cordibus,est.n.melius hr̄e tres ꝑꝑ cās assignatas,& maxima corda apta sunt hr̄e ꝑ sua magnitudine.igiē hn̄t tres uentriculos.ergo cā dualitatis uentriculorū in cordibus magnis est dualitas principalium uenarum in corde apto habere.cuasa uero trinitatis ē nobilitas numeri trinarij,& capacitas cordium maximorum.

Dexter quidem plurimū sanguinis,& calidissimum cōtinet,quāobrem pars corporis dextra calidior est: sinister uero parū,idq; frigidissimū. Medius deniq; mediocrē tū copia,tum calore,sed puriorem. principium enim quam maxime quiescere debet.tale autem erit,si sanguis purus & mediocris tum copia,tum calore sit.

Cum dixisset de numero uentriculorum, nunc agit de differentia sanguinis,quem continent,& dicit { Dexter quidē plurimum sanguinis,& calidissimum continet } plurimum quidē pręæ amplitudine uentriculi,calidissimum uero præ multitudine sanguinis,tūc soluit ꝑblema propter qd partes dextræ calidiores sunt,et agiliores sinistris,& dicit { quamobrē pars corporis dextra calidior est } & agilior quam sinistra,quoniā uentriculus dexter plurimum sanguinis, & calidissimum continet { sinister uero parū } sanguinis continet { idque } parū sanguinis,quod continet,sua paucitate nimia { frigidissimum } est & hanc ob causam pars sinistra frigidior,atque ineptior est { medius denique } .s.uētriculus { mediocrem } sanguinem continet { tum copia,tum calore,sed puriorem } quod autem puriorem,probat,& dicit { principium enim quam maxime quiescere debet } .i.esse debet temperatum,& purum.hæc est maior,deinde affert minorem,& dicit { tale autem erit si sanguis purus,& mediocris sit tum copia,tum calore } igitur sanguis medij uentriculi erit purior.

Quinetiā articulationē quandā rimis suturisue capitis similē habere uisuntur: q̄q; nō ita cōstant; ut φ ex pluribus sit cōpactū,sed,ut mō dixi,articulationem potius ostendunt.Sunt autem articulatiora corda eorū,q̄ sensu melius ualent:inarticulatiora eorū,q̄ sensu hebetiori sunt,ut suum.

Cum assignasset differentiam cordium ex parte uentriculorum,nunc assignat differentiam ex parte suturarum, & dicit { Quinetiam articulationem quandam rimis } id est fissuris suturisue capitis } corda ipsa animalium { similem habere uisuntur quanquam non ita } .s.clare { constant } id est cernūtur,ut uidelicet cernuntur illæ capitis.& causam affert,& dicit { ut quod ex pluribus } cor ipsum rimis, suturisue sit compactum } id est sartum quam caput,præ nimia enim fissurarum multitudine,

multitudine, fissuræ sunt fere occultę { sed, ut modo dixi } fissuræ cordis { articulationem potius ostendunt } quam futuras. Quoniam in corde rimæ sunt signatæ, non tamen diuersæ. In capite autem sunt signatæ, & diuersæ. Tunc ex differentia harum articulationum assignat differentiam operationum animalium, & dicit { sunt autem articulatiora corda eorum } scilicet animalium { quæ sensu melius ualent. Inarticulatiora eorum } s. animalium { quæ sensu hebetiora sunt, ut suum } & asinorum, & ouium. Nam articulatio in corde arguit bonitatem uirtutis formatiuæ, & contentiuæ, & omnium uirtutum naturalium, quæ seruiunt uirtutibus animalibus.

Discrimina quoque cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, mollitia existunt, uel ad mores pertinent aliquatenus. Quæ enim sensu hebeti sunt, cor habent durum, & spissum. Quæ autem sensu ualent, mollius.

Cum dixisset de futuris cordis, nunc agit de moribus animalium, qui sequuntur differentias cordis, & dicit { Discrimina quoque } id est differentiæ { cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, mollitia existunt } id est patent { uel } id est etiam { ad mores pertinēt aliquatenus } dico { aliquatenus } quoniam etiam bona capitis dispositio facit ad mores. Deinde hæc exponit, & dicit { quæ enim } uidelicet animalia { sensu hebeti sunt, cor habent durum, & spissum } causa est, quoniam cor durum, & spissum male recipit, & peius spiritus mittit ad membra sensuum. Mittit enim spiritus crassos, ac turbidos, qui male seruiunt sensorijs pro debita sensatione { quæ autem sensu ualent } cor habent { mollius } hoc enim cor spiritus mittit ad sensoria satis claros, tenuesque, quibus melius sensus aguntur. Est tamen aduertendum, quòd licet animalia, quæ cor molle habent, capaciora sint, tamen minus detinent: Quæ uero cor durum, magis retinent, minus tamen capiunt.

2. Pauida etiam sunt, quibus cor grandius. Audentiora fidentioraq; , quibus minus, aut mediocre. Affectus enim qui accidit ex metu, iam in ijs præest. Quoniam calorem proportione cordis non habent. Sed parum caloris in magno conceptaculo exolescit. Et sanguis frigidior est. Cor uero magnum proportione lepori, ceruo, muri, hyænæ, asino, pantheræ, mustelæ, & reliquis fere omnibus, quæ aperte timida sunt, aut propter metum malefica.

Agit nunc de moribus, qui sequuntur magnitudinem cordis, & dicit { Pauida etiam sunt } scilicet animalia { quibus cor grandius } subaudi proportione sui corporis est { audentiora fidentioraque } quibus cor est { minus } id est paruum { aut mediocre } inter magnum scilicet & paruum proportione sui corporis. Probat hoc primo ab experientia, & dicit { affectus enim qui accidit ex metu } id est affectus enim qui dicitur metus, uel pauor { iam in ijs } scilicet quibus cor grandius est { præest } scilicet a natura. Experientia enim docet, omnia animalia, quibus cor grande est proportione sui corporis, esse pauida. Quæ autem sint hæc animalia, quibus cor per grande est, & pauida sunt, posterius exponet. Deinde assignat causam, & dicit, dico animalia esse timida, quibus cor proportione sui corporis est pergrande { quoniam non habent calorem proportione sui cordis. Sed } pro quia { parum caloris in magno cōceptaculo exolescit } id est uirtutem perdit { & sanguis } scilicet qui est uehiculum caloris in magno conceptaculo { est frigidus } & calor sit exiguus, & sanguis frigidus in ipso corde, ebullire non poterit, & sic ira non exurget. At ubi ira non exurgit, cessat appetitus uindictæ, & præ nimia sanguinis frigiditate animal remanet pauidum, & eneruatum. Iterum hoc probat experientia constituta in particularibus, & dicit { cor uero magnum proportione } sui corporis inest { lepori, ceruo, muri, hyænæ, asino, pantherę, mustelæ, & reliquis fere omnibus, quæ aperte timida sunt, aut propter metum malefica } id est uersuta, ac fraudulenta, ut ceruo, capreæ, & cæteris talibus. Contra uero animalia, quibus proportione sui corporis cor inest paruum, aut mediocre, audentiora atque fidentiora sunt, ut leones, & accipitres, & id genus. Nam calor exiguitate cordis, & sanguis paruitate conceptaculi pollentior est, cum uirtus sit magis unita, & ita aptius est ebullire, & efferuescere. Auicenna uero asserit contrarium, nam animalia, quibus cor pergrande inest proportione sui corporis, audentiora, fidentioraque plerunque esse tradit. *De pauidis aīalibus ratione cordis.* Quidam concordant, & dicunt, cor posse dici pergrande proportione sui corporis, & non proportione sui caloris. Et sic animalia quibus cor inest pergrande non proportione sui caloris audentiora sunt. Nam hæc habent calorem, & sanguinem proportionatum cordi, aptumque ebullire, & ita erunt, ut Rasis inquit, audentia. Aristoteles uero, ut dicunt, intelligit, animalia quibus cor est magnum proportione sui corporis, & sui caloris, nam hæc sunt pauida, ut probatum est. Sed contra hoc est Aristoteles, qui autumat semper cor pergrāde proportione corporis, esse pergrande proportione sanguinis, ut probauit exemplis in lepore, mure, hyęna, & alijs. Hoc enim nequaquam dixisset, nisi credidisset semper quibus cor magnum inest proportione corporis, eisdem pergrande inesse proportione sanguinis. Causa autem est, quoniam cor pergrande proportione sui corporis est illud, quod pergrande est proportione uenarum, & arteriarum, quæ ab eo oriuntur, proportione etiam neruorum, & pectoris, & pulmonis, cæterorumque uiscerum. Cum enim proportione horum cor fuerit pergrande, non erit sufficiēter calidum, & sic erit pauoris causa. Cūuero respectu talium fuerit paruum, præ nimio calore atque sanguinis multitudine, causa erit audaciæ. Alij uero dixerunt cor pergrande comparatione suæ speciei, ac in eadem animalium specie arguere audaciam. Quoniam in eadem animalium specie cor magnum calidius est paruo. Vt in specie lepor e cor magnum calidius est paruo in eadem specie: & sic asserunt Auicennam intelligere. Aristotelem autem dicunt intellexisse comparatione unius speciei ad alteram. Est lepus pauidus, quia eius cor grandius est corde leonis comparatione sui corporis. Sed est hæc concordia friuola. Quoniam Aristoteles non sumeret physiognomiam ex animalibus de ipso homine. Ait enim quibus cor paruum hi homines sunt audentiores, & refert hoc ad animalia, quibus cor paruum est. Vt ad accipitres, & leones. Ergo absolute uult omnia animalia esse pauida, quibus cor proportione suorum corporum pergrande est: audentiora uero, quibus cor paruum proportione suorum corporum. Et sic Auicenna omni ex parte errauit, & cum dixit { aut propter metū malefica } per malefica intellexit fraudulenta, & sediosa, Vt lupus, & uulpes. Hæc enim animalia propter metum malefica, & uersuta sunt. Etiam homines, qui timidi sunt, propter metum plerunque malefici sunt, & uersipelles. Cum enim non possint palam audere propter metum, insidijs, & fraudibus utuntur. Quo uerò ad uerba attinet, hyæna, ut Plinius inquit libro octauo, animal est magnitudine lupi, in cuius collo est crista ueluo in equis. *Cap. 10.* Habet & in dorso duros fortesque pilos. Pastores & canes singultando quasi esset canes deludit. Pecoraque comedit. Ipsos etiam canes, & homines deludens deprædatur, & sepulturas cauat, cum carnes huiusmodi appetit. Ouidius dicit naturam maris, & fœminæ alternis annis habere, *Lib. 15. Metamor.*

Et quæ modo fœmina tergo.
Passa marem, nunc esse marem miramur hyænam.

Variat insuper calorem cum uoluerit, habitatque semper in sepulchris mortuorum. Verum de hyæna dicemus libro de generatione animalium. Panthera græce πάρδαλις, sed alij inter pantheram & pardalim differentiam attulerunt quòd pardus secundus post pantheram sit, & genus uarium, & uelocissimum, & ad sanguinem præceps. Ex adulterio ue-

Cap.8. ro pardi cum leæna leopardus nascitur. Sed Plinius libro octauo pardum & pantheram eiusdem generis esse autumat, nam pardos mares, pantheras fœminas in eodem genere esse dicit, nec alio nisi sexu, & candore discerni. Sed de ijs in libro de generatione animalium. Mustela uero græce est γαλῆ. Apud nonnullos gala catus est, Theodorus mustelam transtulit, quam catum esse fortasse arbitratur. Verum in libro de generatione animalium determinabitur.

Simile etiam in uenis, atque in uentriculis cordis euenit. Sunt enim frigidiores, & uenę ampliores, & uentriculi ampliores. Nam ut in paruo & magno domicilio tantundem ignis non æque calefacit, sed minus in magno, sic in his calor non pariter agit. Vas enim tam uena quam uentriculus est.

Cum dixisset de metu & audacia animalium, quæ sequuntur magnitudinem cordis, nunc dicit de metu, & audacia, quæ sequuntur amplitudinem uenarum, & uentriculorum, & dicit { Simile etiam in uenis, atque uentriculis cordis euenit } ut dictum est de corde, nam animalia quibus uenæ & uentriculi cordis sunt parũ proportione corporis, sunt audentiora: Quibus uero pergrandes, sunt pauida. Deinde assignat eandem causam, quam assignauit in corde, & dicit { sunt enim uenæ ampliores, & uentriculi ampliore } proportione sui corporis { frigidiores } quam paruiores proportione sui corporis. Et hoc probat per quoddam simile, & dicit { nam ut in paruo & magno domicilio } id est furno { tantundem ignis non æque calefacit, sed minus in magno } scilicet domicilio, uel furno { sic in his } scilicet uenis & uentriculis { calor } id est tantundem caloris { non pariter agit } Tunc addit quasi minorem, & dicit { uas enim } & domicilium sanguinis { tam uena quam uentriculus est } igitur calor in uenis & uentriculis paruis & magnis non pariter agit. Et dixit tantundem caloris, quoniam cum calor fuerit æqualis, non pariter agit in magnis, & paruis uasis. Si enim uenæ, & uentriculi sunt magni propter multitudinem & copiam sanguinis, arguunt cor calidum, ut Galenus inquit secundo technæ. Aristoteles autem intelligit modo calor, & sanguis sit æqualis in paruis, & magnis. Ex his colligitur signum audaciæ. Nam cum uenæ sunt paruę & ualde plenę sanguine, arguũt cor paruum, & maxime calidum, & ita hominem audacem & fortem. cum uero magnæ cum pauco sanguine, timidum.

Item alieni motus calidum quodq; refrigerant. Plus autem spiritus in amplioribus est, magisque ualet. Quamobrem nullum ex ijs, quæ uenis aut uentriculis sunt amplioribus, obesum per carnem opimumq; est. Sed quæ ita pinguescunt, aut omnia, aut maxima parte uenis incertis, paruoque uentriculo esse cernuntur.

Nunc ex ijs, quæ dixit, soluit problema propter quid habentes uenas magnas, & cordis uentriculum amplum non pinguescunt. Respondet quoniam intra uenas magnas plus aeris ingreditur, & sic infrigidat calorem. Quare efficit, ut non generetur caro, nec pinguedo. Primo ergo sumit duas suppositiones, & dicit { Item alieni motus } id est aeris, qui uenas ingrediuntur, & egrediuntur, ut exponit Ephesius { calidum quodque refrigerant } hæc est prima suppositio. Deinde assignat secundam, & dicit { plus autem spiritus } id est aeris { in amplioribus } scilicet uenis, & uentriculis { est } scilicet ingrediens, & egrediens { magisque ualet } scilicet ad refrigerandum. Hæc est secunda suppositio. Tunc his stantibus, assignat causam problematis, & dicit { quamobrem nullum } scilicet animal { ex ijs, quæ uenis aut uentriculis sunt amplioribus, obesum per carnem } id est per lardum, ut porcus { opimumq; } id est pingue { est } patet, quia calor intra uenas & uentriculos paruus est propter multitudinem aeris, qui illa intrat { sed quæ ita pinguescunt } scilicet lardo, ut porci { aut omnia, aut maxima parte uenis incertis paruoque uentriculo esse cernuntur } Medici uero dicunt eos, qui uenas magnas habent, non pinguescere, quoniam in eis est multum caloris, qui resoluendo non permittit fieri pinguedinem, quod Auerroes probauit. Verum Auerroes & medici loquuntur de pinguedine, & non de lardo: quo animalia dicuntur obesa, atque opima. Aristoteles autem de lardo.

Cor etiam solum uiscerum, atque omnino partium corporis nullum uitium patitur graue, idq; recta ratione. Cum enim principium corrumpitur, nihil est, quod cæteris, quæ inde pendeant, præbere auxilium possit. Indicium autem, ut nullum affectum cor patiatur, q; in nulla hostia cor ita affectum uisum adhuc est, ut in cæteris uisceribus cernitur. Rhenes enim sæpenumero calculis, & panis, & papulis referti uidentur. Atque etiam iecur, & pulmo, ac potissimum lien. Multa etiam alia uitiorum genera euenire in ijs uidemus. Sed tamẽ circa arteriam pulmonis, & qua iecur annectitur uenæ maiori, perexigue ita accidit. Idq; ratione recta. Hac enim maxime cordi associatur. At uero quę morbo, uitijsq; eiusmodi pereunt animalia, ijs dissectis, affectus morbosi in corde conspiciuntur. Sed de corde quale nam sit, & cuius gratia, & quam ob causam iunctum animalibus sit, hæc dixisse satis est.

Cum soluisset problema, agit de morbis cordis, & dicit { Cor etiam solum uiscerum atq; omnino } solum { partium corporis nullum uitium patitur graue } nullum quoq; grauem morbũ: uidelicet ex quo possit conualescere, & dixit { graue } quia leue uitium pati potest, ut lipopsychiam. Deinde ratione hoc exponit, & dicit { idq; recta ratione, cum enim principium corrumpitur } .i. grauiter patitur { nihil est } .s. aliud { quod cæteris, quæ inde pendeant, præbere auxilium possit } parua enim offensio in principio magna fit in ijs, quæ ab illo pendẽt, & ideo mors statim sequatur necesse est. Deinde hoc idem probat experimento, & dicit { indicium autem, ut nullum affectum cor patiatur } est { quòd in nulla hostia } id est in nullo imolato sacro { cor ita } scilicet graui uitio { affectum adhuc } id est usque hodie uisum est, ut in cæteris uisceribus } scilicet iecinore, pulmone, liene, & rhenibus { cernitur } & hoc exponens dicit { rhenes enim sæpenumero } in imolationibus sacris { calculis, & panis } id est tumoribus { & papulis } id est pustulis { referti uidentur, atq; etiam iecur, & pulmo, & potissimum lien } scilicet in imolationibus uisi sunt læsi { multa etiam alia uitiorum genera euenire in ijs uidemus } in dies. Deinde declarat q; propter eandem causam raro in ijs, quæ cordi cõmunicant, accidunt morbi, & dicit { sed tamen circa arteriam pulmonis } id est guttur, & gurgulionẽ { & uenæ maiori, qua iecur annectitur } scilicet cordi { per exigue } id admodum parum { ita accidit } scilicet ut patiatur morbũ grauem. Idq; ratione recta { hac enim maxime cordi } iecur ipsum scilicet { associatur } cordi, & sic non accidunt graues morbi in ijs, ne cor compatiatur. Deinde declarat animalia morbis perire non posse, nisi compatiente corde, & dicit { at uero quæ } scilicet { animalia morbo uitijsq; eiusmodi pereunt, ijs dissectis } & apertis { affectus morbosi in corde conspiciuntur } quibus uidelicet perierunt. Demum epilogat, & dicit { sed cor quale nam sit } quia corpus durum, & densum { & cuius gratia, & quam ob causam } quia propter uitam, & sensum, & motum animalium { iunctum } .i. tributum { animalibus sit,

hæc

hæc dixisse satis est } & sic Aristoteles dixit, quæ de corde uidentur rationi consona.

De uenis. CAP. 5.

Sequit̃, ut de uenis differamus, uidelicet de maiori & de aorta. Hę nanq; ex corde primę recipiũt sanguinem. Reliquæ earum soboles sunt.

Cũ dixisset de corde, nunc de uenis, quas ipse ex corde oriri arbitratur, differit, & primo proponit intentionẽ, & dicit { Sequitur, ut de uenis differamus } .s. quæ oriuntur ex corde, quas explicat, & dicat { uidelicet de maiori } quæq; magna etiã dicitur { & de aorta } quę etiam minor est. Illa quidẽ magna & supra est, q ex amplissimo supremoq; cordis sinu oriat̃, sedẽq; dextram obtinens. Hæc minor, & infra, q ex paruo sinistroq; uentriculo sit, sedemq; sinistram tenens. Deinde assignat causam quare post pertractationem de corde sit de uenis differendum, & dicit { hæ nanq; ex corde primæ recipiunt sanguinẽ } igitur post pertractationẽ de corde opus est agere de hmõi uenis. Verbũ { primę } in gręcis codicibus nõ legit̃, sed a Theodoro additũ est, & quidẽ non ab ratione, quia subdit { reliquæ earum soboles sunt } .i. cæteræ uenæ, quę per corpus dissemi nantur, ex illis oriuntur. Quare illæ primæ ex corde sanguinem recipiunt. Hæc de intentione.

Igitur sanguinis gratia eas esse, dictũ iam est. Humor enim conceptaculum quisque desiderat. Venarum autem genus conceptaculum est. Itaq; sanguis in ijs quasi uase est.

Itaq; δὲ Autem.

Proposita intentione, prosequitur, & assignat hanc conclusionem uidelicet, uenæ sunt uasa sanguinis. Et syllogizat hoc pacto, humor desiderat conceptaculum. Venæ sunt conceptaculum. Igitur humor desiderat uenas. Quare sanguis est in uenis, ut in uase, dicit { Igitur sanguinis gratia eas esse dictum iam est } innuit igitur conclusionem talem uidelicet uenæ sunt uasa sanguinis Deinde subdit rationem, quę sic sub intelligatur { humor enim quisq; cõceptaculum } id est uas suum desiderat, subaudias hanc minorẽ, sed sanguis est humor. Igitur sanguis conceptaculũ desiderat Tunc ultra, sanguis conceptaculum desiderat { uenarum aũt genus conceptaculũ est } subaudi igitur sanguis desiderat uenas. Tũc ultra, quod desiderat uenas, est in illis, ut in uase, sanguis desiderat uenas { itaque sanguis est in ijs } .s. uenis { quasi uase } resoluit̃ igitur in tres syllogismos, quorũ primus est, omnis humor desiderat conceptaculum. Quoniam terminantur termino alieno. Sanguis est humor. Igitur sanguis indiget desideratq; cõceptaculum. Hic est primus syllogismus. Secundus uero est, sanguis desiderat conceptaculum. Venæ sunt conceptaculũ, igitur sanguis desiderat uenas. Tertius est quod desiderat uenas, est in illis, ut in uase. Sanguis desiderat uenas, igitur sanguis est in illis, ut in uase. Quo uero ad uerba attinet, uerbũ { itaq; } legit̃ in codice græco δὲ, & uetus translatio { autem } transtulit, sed Theodorus { itaq; } quod mihi ualde placet. Verbũ { quasi uase } græca scriptura nõ hẽt. Sed Theodorus ad sensũ suppleuit, & recte.

Sed quamobrem duæ sint, & de eadem origine in omnes corporis partes discurrant, explicandum nunc est.

Cum probasset uenas esse uas, in quo sanguis continetur, nunc proponit duo quæsita, quorum primũ est, quamobrem uenæ, quæ primæ recipiunt sanguinẽ a corde, duæ sint. Secundum uero quamobrem ex uno principio, quod est cor, discurrant per omnes partes corporis, & dicit { Sed quamobrẽ duæ sint } .s. uenæ, quæ primæ sanguinem recipiunt a corde. Hoc est primũ { & } subaudi quamobrem { de eadẽ origine } scilicet corde { in omnes corporis partes discurrant, explicandũ nunc est } siue nunc dicamus. Hoc est secundum quæsitum.

Desinant. συντελῶν perfici con

Causa igitur, ut in unum principium desinant, & ab uno sint, est quod animam sentiẽtem unam, & quidem actu habeant omnia. quare pars etiam, quæ eam animam primo continet, una est, tum potentia, tum actu in ijs, quę sanguinem habent. At in nonnullis eorum, quæ sanguine carent, actu duntaxat.

sumentue prosint.

Cum mouisset quæsita, nunc soluit, & pro solutione accipit unum esse membrũ principale, e quo, & in quod uenæ, & arteriæ perficiuntur. Cuius rei argumẽto nobis est anima sentiens, quæ in animalibus sanguine prædita est una actu, atq; potẽtia. In exanguibus uero est una actu, potestate uero plures. Nam per diuisionem non corrumpitur, sed remanet in partibus diuisis, ut in insectis perspicuum est, dicit { Causa igitur, ut in unũ principium } .s. cor uenæ omnes desinant, & ab uno sint } scilicet proficiscentes { est } subaudi quia in unoquoq; animali est unũ membrũ principale, & huius rei causa est rursus { qui animam sentientem } .s. per quã animal est animal { unam & quidem actu habeant omnia } .i. unumquodq; animal { quare pars etiam } .s. cor { quæ eam animam prima continet, una est } & prima & principalis in toto corpore. Verbum { animam } in græcis codicibus nõ legitur, sed ab interprete Theodoro suppletur. Et exponit quomodo una, & dicit dico { est una, tum potentia, tum actu in ijs, quę sanguinem habẽt } animal enim sanguine præditum, cum dissecatur, amittit omnino animam & cor etiam { at in nõnullis eorum, quæ sanguine carent } cor est unum, & anima una { actu duntaxat } quoniam per diuisionem non amittunt animam, & sic nec proportionale cordi. Quare in sanguineis anima & cor est una pars actu, & potentia. In exanguibus uero actu, potestate uero plures. Dicit Auerroes in paraphrasi huius loci esse declaratum in libro de anima, animam sentientem esse unam, tum actu, tum potentia, quoniam eo libro declaratũ est animalia habere unũ cõmunem sensum omnibus quinq; sensibus, qui eminea se habent ad ipsum, uelut fugentes, & serui. Et sic Auerroes ab unitate sensus cõmunis declarauit unitatem animæ sentẽtis. Vnitatem uero sensus cõmunis demonstrauit, quia cæteri quinque illi subduntur & ad illum unum ordinãtur, de quo in libro de anima. Quod uero in unoquoq; animali sit membrum principale unum, declarauit Auerroes per illam propositionem sibi diuulgatam, quia, Vna forma unum habet subiectum. Quare ex ijs licet deducere huiusmodi membrum in animalibus sanguineis, quæ perfecta sunt, esse unum, tum actu, tum potentia, quoniam sentiens anima est una, tum actu, tum potentia in eis. Sed in animalibus quibusdam exanguibus, quę insecta dicuntur, membrum huiusmodi actu quidem unum est, potentia plura. Quoniam & sentiens anima est talis. Hactenus de suppositione: quæ contra medicos est.

Quę Auerroes.

Quamobrem caloris quoq; originẽ in eodem tantisper esse necesse est. Hæc eadẽ causa est etiã, ut sanguis humidus sit & calidus.

Ex suppositione concessa, atq; declarata deducit duo alia, quorum primũ est caloris ortum esse in corde, cuius causa, ut Auerroes inquit, est, quoniam calor est principium instrumentorum animæ, quare cũ anima sentiens sit in corde, etiam oportet in eo esse id, quod est principium omnium instrumẽtorum eius, dicit { quamobrem caloris } .s. naturalis { quoq; originẽ in eodẽ } .s. corde, in quo sentiens anima principaliter est { tantisper } .i. interim { esse necesse est } quoniam ubi est principale agens, ibi esse debet instrumentũ instrumentorum Secundũ quod deducit est, q propter eandẽ causam. s. quia sanguis oritur in principio caloris & sensus, sanguis est humidus, & calidus. Et potest textus legi secundũ Ephesiũ in scholijs sic { hæc eadem causa est etiam, ut sanguis sit humidus & calidus } dico { hæc eadem causa est etiam } quia in principio caloris, est & sensus oritur. Quia enim oritur in principio caloris, est calidus quia uero oritur in principio sensus, est humidus, atque fluidus, sic enim seruit sensibus. Vel aliter etiam secundũ Ephesium, lege sic { hæc eadem causa est etiam, ut sanguis humidus } id est qui sua natura est humidus { sit & calidus } nasci-

tur enim in principio caloris & sensus. Quoniam oritur in corde, ubi caloris & sensus origo est. Sed prima expositio est melior, quoniam sanguis tam, ut humidus, quam ut calidus est formaliter a corde secundum Aristo. secus secundum Galenum. Sed tunc occurres, quia ortum attestatur principio. Sed cor est calidum & siccum, durumque, sanguis uero humidus, & mollis. Igitur eius generatio nõ conuenienter fit in corde. Arist. negare non potest hepar cõcurrere ad generationem sanguinis saltem præbendo ei esse materiale. Cor uero esse formale, completiuum, ac perfectum. Dico igitur quod si sanguis haberet a corde utrunque esse, oporteret, ut cõueniret cordi in omnibus: sed quia nõ habet esse a corde nisi formale, ideo solũ conuenit cũ corde in esse calido. Est enim calor uera sanguinis perfectio.

Igitur propter id, quod una in parte est sensus & caloris principium, sanguis etiam ex uno principio suam originem ducit. Propter sanguinis uero unitatem fit, ut uenarum etiam capita ex uno eodemque oriantur.

Rursus ex ijs, quæ declarauit, deducit duo alia, quorum primum est, quod sanguis ducat originem ex uno principio .s. corde, & dicit { Igitur propter id quod una in parte } .s. corde { est sensus, & caloris principium } ut probatũ est { sanguis etiam ex uno principio suam originem ducit } quippe cũ sanguis in esse formali calore perficiatur. Hoc est primum. deducit deinde secundum, quod tale est, uidelicet quod capita uenarũ ex uno eodemque oriantur, & dicit { propter sanguinis uero unitatem, fit, ut uenarum etiam capita ex uno eodemque oriantur } .s. corde, ex quo sanguis oritur, & in illo unum sint. Et hoc cõtra Galenum, qui uenas ab hepate oriri asseuerat. Vnde Auerroes asserit hanc demonstrationem esse simpliciter demonstrationem, quia dicit causam, & esse. dicit esse, quia dicit uenas oriri ex corde: dicit causam, quia causa est, quoniam sanguis oritur a corde. Habetur etiam hic cõtra Platonem, & Galenum, quod in uno eodemque animali una tantũ sit anima, unumque tantũ sit membrum principale, & nõ tria, ut dixerũt Plato, Galenus, & Hippocrates. Alioquin, ut Auerroes deducit, animal esset unum propter suum corpus, sicut aceruus lapidum propter unitatem uasis, in quo lapides congregantur. Patet consequentia, quoniam essent tres animæ, & tria membra, uel quatuor principalia congregata in uno corpore. Et sic sola corporis unitate animal esset unum. Quo uero ad uerba græca attinet, uerbũ { capita } Theodori est nõ ab ratione. Quoniam capita uenarum sunt a corde, & in corde quid unũ sunt, saltẽ unitate corporis, e quo ortũ habent. Quo uero modo sint duæ, statim declarabit.

Cõtra Galenum.

Duæ autem numero sunt, quoniam corpora animalium quæ sanguinem habent, & gradiuntur bipartita sunt. Hæc enim omnia, parte priori, & posteriori, dextra & sinistra, superiori & inferiori distinguuntur.

His expositis, nunc assignat causam primi quæsiti uidelicet propter quid uenæ, quæ primæ a corde sanguinem recipiunt, sunt duæ. Et soluit quia unumquodque corpus animalis est geminum, quouis modo diuidatur, unde dicit { duæ autem numero sunt } .s. uenæ, quæ primæ sanguinem recipiunt a corde { quoniam corpora animalium } .i. quoniam unumquodque corpus animalis { quæ sanguinem habent, & gradiuntur, bipartita sunt } .s. quouis modo diuidantur { hæc enim omnia } scilicet diuidantur secundum profunditatem { parte priori, & posteriori } .s. distinguuntur. Si autem secundum latitudinem, distinguuntur parte { dextra & sinistra } si autem secundum longitudinem { superiori & inferiori distinguũtur } quare omne sanguineum, quod graditur, est geminum, dixit, sanguineũ, quoniam exangue, non ijs differẽtijs diuiditur. Dixit quod graditur, quoniã sanguineum repile minime sic diuiditur: nisi per comparationem ad nos. Vnde Auerroes dicit, quia duæ sunt partes corporis sanguinei, quod graditur, cor habet duplicem uirtutem. Et quia cor habet duplicem uirtutem, cor habet duplicem uentriculum scilicet dextrum & sinistrum. Et quia cor habet duplicem uentriculum, natura sanguinis est duplex, scilicet uenalis, & arterialis: & quia natura sanguinis est duplex, uenæ sunt duæ, uenalis, & arterialis. Patet igitur causa, quare in unoquoque animali sanguineo gressiuo duæ sunt uenæ, quæ primæ a corde sanguinem recipiunt.

Quanto aũt nobilior ac principalior pars prior quam posterior est: tanto uena maior præstantior est altera, quam aortam uocari diximus. Altera enim in priora, altera in posteriora discurrit. Et altera in omnibus sanguine præditis habetur aperte, altera in nonnullis aut obscure, aut incerte.

Cum soluisset quæsitum, nunc declarat differẽtias inter uenam, quæ dicitur maior: & uenam, quæ dicitur aorta, & prima differentia est quod uena maior sit nobilior, quam aorta, & dicit { Quanto autem nobilior ac principalior pars prior quam posterior est, tanto uena maior præstantior est altera, quam aortam uocari diximus } si quidẽ aorta in posteriori corporis parte collocatur. Vena autẽ maior in priori. Est & alia causa, quia uena maior exit a dextro uentriculo, qui præstantior est sinistro, a quo exit aorta. Propterea subdit { altera enim in priora } .s. uena maior { altera } .s. aorta { in posteriora discurrit } ergo uena maior, quæ præstantiorem locum obtinet, aorta præstantior est, quæ ignobiliori in loco habetur. Deinde assignat secundam differẽtiam, & dicit { & altera } .s. uena, quæ dicitur maior { in omnibus sanguine præditis habetur aperte. Altera } .s. aorta { in nonnullis } .s. sanguine præditis habetur { aut obscure, aut incerte } aliud enim est aliquid habere obscure, & aliud incerte. Obscure enim habetur, quod habetur, sed non patenter. Incerte uero aliquid habetur, quando dubiũ est utrum habeatur, uel non habeatur: ut exponit Ephesius, in quibus aortam haberi incertum est, sed haberi uenã maiorem perspicuum est. Est apud Galenus alia differentia, quod tunica uenæ maioris pertenuis sit, porosa, & leuis, nõ bitunica, sicut aorta, ne plurimum temporis cõtineat sanguinem, qui crassus est. Sed, ut cito membra nutriat. Est etiam talis, quia motu caret. Aorta uero tenuem uehit sanguinem, qui ab aliquibus spiritus uitalis nuncupatur. Hæc continue systolat & diastolat. Ideo dura, crassa, & compacta est, ne rumpatur. Et est talis, ut diu contineat sanguinem tenuem, qui propter motũ resolutioni disponitur. Hactenus de differentijs uenarum.

Causa uero, ut uenæ in omnes partes digerantur est, quod sanguis, aut quod uicẽ sanguinis tenet, totius corporis materia est, quæ in uena, aut in uicario uenæ cõtinentur. Sed quomodo, & ex quo animalia nutriantur, & quomodo ex uentre capiant alimentum, cum de generatione agitur, aptius & spectari, & explicari potest.

Cum soluisset primum quæsitum, multaque alia interposuisset utilia, nunc soluit secundum uidelicet quam ob causam uenæ in omnes corporis partes disseminantur, & asserit causam esse, quia sanguis est alimẽtum corporis, quod uenæ ferre debent per totum, & singulas partes. Vnde dicit { Causa uero, ut uenæ in oẽs corporis partes digerant } .i. distribuantur { est quòd sanguis, aut quod uicem } .i. proportionale { sanguinis tenet totius corporis materia } .i. alimentum { est, quæ } scilicet sanguis & proportionale eius { in uena, aut in uicario } id est proportionali { uenæ continentur } ergo sicut sanguis debet pro alimento per totum & singulas totius corporis partes distribui, sic quoque uenæ. Deinde se excusat a quodam quæsito, quod posset hic quæri, & dicit { sed quomodo, & ex quo animalia nutriantur, & quomodo ex uentre } id est stomacho { capiant alimẽtum, cum de generatione agitur, aptius & spectari, & explicari potest } & debet. In libris enim de animalium generatione dilucide hæc aguntur.

Quod

Quod si partes ex sanguine omnes consistunt, ut diximus, uenarum riui in omnes corporis partes ratione recta expanduntur. Sanguinem enim findi per omnia, adesseq; omnibus oportet, siquidem partes quæq; ex eo consistunt.

Cum soluisset secundum quæsitum, nunc illam solutionem exponit, & dicit { Quod si partes ex sanguine oēs consistunt, ut diximus, asserētes ipsum esse materiam alimētalē omnium membrorum { uenarum riui } .i. ductus { in omnes corporis partes ratione recta expandūtur } cuius rationem affert, & dicit { sanguinē enim findi } .i. diuidi ac distribui { per omnia } scilicet corporis membra { adesseq; omnibus } scilicet membris { oportet, siquidem partes quæq; } .i. mēbra omnia { ex eo consistunt } oportet igitur sanguinem esse omnibus partibus præsentem, & cum sanguis contineatur in uenis, oportet etiam omnibus partibus uenas præsentes esse. Recte itaq; dictum est uenas distribui per totum, & singulas corporis partes, per quæ habetur. Primum iuuamentum distributionis uenarum per totum, ut Auerroes annotauit.

Et ut in hortis rigandis de una origine, fonteq; uno aqua riuis permultis diducitur, alijsq; ab alijs ductus subinde excipiunt, quousq; humor in omnes partes deueniat. Atq; etiam, ut in fabricis per totam fundamētorum descriptionem lapides apponuntur, uidelicet ea ratione, ꝙ sata hortorum humoris beneficio nascantur, fundamenta ex lapidibus condantur; sic natura sanguinem per totū corpus censuit deriuandū, cū is omniū materia sit. — *Et ... Videtur autem.*

Eam secundi quæsiti solutionem exponit per simile in hortis irrigandis, in quibus ab uno fonte nascuntur duo canales, qui postea per oēs corporis partes per canales paruos distribuuntur, ut per eos aqua ducatur ab uno fonte per totum, & singulas horti partes pro alimento olerum, & dicit { Et ut in hortis rigandis de una origine, fonteq; uno aqua riuis per multas diducitur } .i. diuerse trahitur { alijsq; ab alijs ductus subinde } id est unus ab altero successiue { excipiunt, quousq; humor in omnes partes deueniat } deinde addit aliam similitudinem, ut ex ea aliud iuuamentum ex distributione uenarum colligat, & lege suspensiue etiam sic { atq; etiam ut in fabricis per totam fundamentorum descriptionem } .i. constructionem, atq; ordinationem { lapides apponuntur } inter quos arena & calx commista interponitur ad unum fundamentum constituendum, & horum duorum assignat rationem antequam finiat suspensionem, & dicit { uidelicet ea ratione ꝙ sata } .i. olera { hortorū humoris beneficio nascantur } & crescant usq; ad perfectionem { fundamēta ex lapidibus cōdantur } tunc terminat suppositionem, & cōplet similitudinem, & dicit { sic natura sanguinem per totū corpus censuit deriuandum, cum is omniū } scilicet membrorum { materia } alimentalis { sit } & uenas etiam per totum distribuit, quæ sunt, ut lapides, quibus fundamenta corporis, quæ membra sunt, condantur interposita carne & osse. Et per hanc secundam similitudinē annotauit Auerroes, aliud iuuamentum distributionis uenarum inuicem colligatarum. Nam sunt ueluti lapides, ex quibus fundamenta domus constituuntur, inter quos arena & calx cōmista ponitur, sic inter uenas collocauit natura carnem, & alia membra, ut uacua impleat.

Patet autem hoc in ijs, quæ maxime extenuantur, nihil .n. nisi uenæ apparent, ut in uitineis, & ficulneis, & reliquis generis eiusdem frondibus. Iis enim arescentibus, uenæ tantummodo relinquuntur. Cuius rei causa est, ꝙ sanguis & quod sanguini proportionatur, potentia sit corpus & caro, aut quod ijs proportione respondet.

Cum dixisse uenas esse per totum corpus distributas, ut ferant sanguinem alimētum totius, ut omnium partium, hoc declarat per simile quoddā, in quo habetur ratio, & causa huius distributionis. Et afferri uenas ferre alimentum omnibus partibus cognosci ex eo, quia ultimo arescunt. Arescit enim totum aliquando uenis non adhuc arefactis, ꝙ autem totum aliquando arescat, nondum uenis arefactis, declarat per simile in folijs. Ergo Aristoteles per hoc exemplum declarat totum arefieri, uenis nondum arefactis, ut ex hoc concludat uenas distributas esse per totū corpus, ut ferant, & seruent sanguinem pro alimento totius, & omnium membrorum, & dicit { Patet autem hoc } .s. totum arescere, nondum uenis arefactis { in ijs } corporibus { quæ maxime extenuantur, nihil enim } .s. in eis { nisi uenæ apparēt } quia duxerunt, & seruarunt sanguinem pro alimento usq; ad ultimum { ut in uitineis } id est ut in folijs uitis, quæ decidunt { & ficulneis } id est folijs ficus, quæ decidunt { & reliquis generis eiusdem frondibus } quæ autumno decidunt { ijs enim arescentibus, uenæ } & uiæ quibus alimentum ferebatur ad frondes ipsas { tantummodo relinquuntur } & assignat causam, & dicit { cuius rei causa est, ꝙ sanguis, & quod sanguini proportionatur, potentia sit corpus, & caro, aut quod ijs proportione respondet } .i. sit materia, & alimētum totius, atq; omnium partium. Igitur debent ultimo arescere, ut seruent alimentum ultimo, ultimo quoq; corrumpi, propter eandem causam Primæ etiā generari, ut præbeant materiam alimentalem partibus primo.

Igitur ut in adaquatione sulci altiores ampliores q; durant: minimi autem primi ac celeriter limo obducto, abolescunt: rursusq; deducto apparēt: Sic uenæ amplissimæ durant. Minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur quanquam potentia nihilominus uenæ sunt.

Sed dices, dixisti uenas grandes ultimo remanere, cum corpus extenuatur, utrum ultimo remaneant, cum corpus instauratur, atq; reficiatur. Respondet etiam ꝙ in corporis instauratione, atq; refectione huiusmodi uenę ultimo apparēt, & paruę obliterantur, & dicit { igitur ut in adaquatione } .i. irrigatione horti { sulci } .i. meatus, quibus defertur aqua ad olera { altiores, ampliores q; durant } & remanent concauati adhuc { minimi autem } sulci { primi ac celeriter limo obducto } .s. per aquam ad eos { abolescunt } .i. obliterantur { rursusq; deducto } ac ablato { apparent, sic uenæ amplissimæ durant } scilicet in ipsa refectione { minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur, quanquam potentia nihilominus uenæ sunt } & sic nō ita carnes efficiuntur, quin potētia uenæ relinquantur, & facile redire possunt. Patet igitur solutio ꝙ uenæ magnæ in ipsa instauratione ultimo remaneant apparentes sicut in ipsa arescentia. Auerroes etiā huius rei aliam causam affert ex eo, quia quanto partes alicuius rei minores sunt, tanto facilius transmutationem recipiunt, celeriusq; conuertuntur in substantiam alicuius alterius. Quod exemplo riuulorū declarat, nam riui magni diu perdurant, difficiliusq; destruuntur. Minimi uero facilius abolescunt, & eorum uestigia obliterantur.

Quamobrem etsi caro extat, sanguis tamen in ducto uulnere undiq; effluit. Quoniam sine uena sanguis esse non potest. Venula autem nulla manifesta est, quomodo neque riuorum foueolę patent prius quam limus eximatur. — *Quoniam ... Quamuis. Venula. Venula φλέβιον Parua uena.*

Soluit obiter problema propter quid facto uulnere in carne, ubi non apparet uena, exit sanguis, cum sanguis non seruetur nisi in uenis, quasi respondet in carne non apparere uenas, sed esse uenas capillares, uel paruiores, quæ uisu imperceptibiles sunt, & dicit { Quamobrem etsi caro extat, sanguis tamen inducto uulnere } .i. facta sectione { undiq; effluit } cuius causam reddit, & dicit { quoniam sine uena sanguis esse non potest } & sic licet in carne non uideantur uenæ præ nimia exiguitate, tamen sunt in carne uenæ capillares adeo exiguæ, ut

uiſui non ſubiaceant. Deinde exponit quomodo uenæ apparere poſſunt, & dicit { uenula autem nulla manifeſta eſt, quomodo neq; riuorũ foueolæ } .i. riuuli, uel canaliculi { patent prius quam limus eximatur } .i. auferatur. Hoc igitur pacto uenulæ apparere poſſunt ablata carne, obductoq; luto.

Procedunt autem uenæ in minores ſubinde ex amplioribus quouſq; arctiores reddũtur quam ut craſſum ſanguinem tranſmittere poſsint. Quamobrem exitus ſanguinis nullus patet, quanquam excremento uaporis humidi, quem ſudorem uocamus, ſatis patet. Sed ne illi quidem, niſi corpore calefacto, & uenularum clauſulis patefactis.

Cum ſoluiſſet problema, nunc exponit quomodo uenę procedunt per corpus, ut cõcludat cauſam, quare ſanguis non profluat ex uenis, & cauſã quare ea uenis profluat ſudor, & quid ſit ſudor, & dicit { Procedunt autem uenæ in minores ſubinde } .i. ſenſim & ſucceſſiue { ex amplioribus quouſq; arctiores reddũtur } longe magis ac magis { quã ut craſſum ſanguinem tranſmittere poſsint } anguſtiantur enim adeo, ut nõ permittant ſanguinem exire per ſua capita. Propterea concludit { quamobrem exitus ſanguinis nullus patet } ſunt enim capita adeo anguſta, ut nequaquam ſanguis exire poſsit. Et ſic patet cauſa, quare ſanguis non profluat ex uenis. Deinde exponit quid ſudor ſit, & cur ex capitibus huiuſmodi uenarũ ſudor profluat, & dicit { quanquam excremento uaporis humidi quem ſudorẽ uocamus } exitus { ſatis patet } Deinde exponit quando patet, & cur, & dicit { ſed ne illi quidem } .ſ. excremento ſudoris exitus patet { niſi corpore calefacto } cuius calefactione excrementum ſubtiliatur { & uenularum clauſulis } .i. extremitatibus { patefactis } .i. apertis. Clauſulæ enim ſunt extremitates. Quid igitur ſudor ſit, patet. Eſt enim uapor humidus uia excrementi eleuatus a ſanguine propter calefactionem corporis, exiens per extremitates uenularum ui caloris apertas. Et Ariſtoteles de ſudore loquitur naturali, nam eſt alius ſudor præter naturalis, qui eſt multiplex, de quo Medici multa ſcri-
Quæ Alb. bunt: quæ nunc derelinquimus. Vnde Albertus dicit, ſudorem ſcilicet naturalem nõ fieri, niſi cum corpus longe magis quam oporteat ſupercaleſit. Tum quia ſanguis redditur tenuior, atq; aquoſior. Tum etiam quia ex calore uenarũ orificia aperiũtur. Non tñ adeo, ut totus ſanguis profluat, ſed uſq; adeo, ut aquoſus profluat, & hic eſt ſudor, craſſus uero ac ſpiſſus retineatur.

Iam autem nonnullis accidit, ut cruentũ quoddam excrementum ſudarent, propter uitiatũ corporis habitũ ſcilicet cum corpus laxum, fluxumq; eẽt, ſanguisq; prę cruditate humeſceret imbecillitate caloris, qui exiguus uenulis incluſus concoquere non poſſet. Omne enim quod aquæ & terræ cõmune eſt, craſſeſcere, cum concoquitur, iam dictum eſt. Alimentum autem & ſanguis miſtum ex ijs eſt. Calor uero concoquere non poteſt, non modo quia exiguus eſt, uerum etiam præ nimia cibi aſſumpti copia. Fit enim exiguus comparatione tanti cibarij. Duplex autẽ exuperantia cibi eſt, aut enim quantitate, aut qualitate. Quippe cũ cibus non æque concoctu facilis quiſq; ſit.

Videtur Epheſio q; Ariſt. uelit ex ſudore ſanguineo tradere indicium uitiati habitus corporis. Melius autem puto Ariſtotelem uelle aſsignare cauſam ex ijs, quæ dixit, quamobrẽ nonnulli guttis ſanguineis ſudauerunt, quomodo Cæſar ſudauit in prælio. Et primo pręmittit ipſum cõtingens, & dicit { Iam autem nonnullis accidit, ut cruentum quoddam excremẽtum } id eſt guttas ſanguineas, ſanguinemq; aquoſum { ſudarent } hoc eſt contingens, quod ideo contingens, accidensq; dicitur, quia raro accidit. Deinde aſsignat cauſam partim ex parte corporis, partim ex parte ſanguinis. Ex parte corporis quidẽ, cum dicit { propter uitiatum corporis habitum } .i. propter malam diſpoſitionem acquiſitam in corpore, quam exponit, & dicit { ſcilicet cum corpus laxum, fluxumq; eſſet } .i. cum corpus acquiſierit aperturã in meatibus, hoc enim intelligit per laxũ, hoc eſt, cum fuerit ualde poroſum. Per fluxum uero intelligit diſpoſitionem, qua facile eſt aptum penetrari. Cum enim corpus fuerit ualde poroſum, nimisque aptum penetrari, ſanguis aquoſus & cruẽtus profluit, immo aliqua ex parte craſſus exit ex uenis. Sed unde corpus acquirere poſsit hanc diſpoſitionẽ, ut ſit ualde tum poroſum, tum ualde penetrabile, Ariſtoteles non expoſuit: tamẽ cauſa aſsignari poteſt ex eo, quia præceſsit ingens exercitium, per quod calor reddebatur potens porificare corpus, & aperire, continensq; fortaſſe nimis calefecit, ut inde in corpore ſit huiuſmodi diſpoſitio derelicta. Poſſunt eſſe & aliæ cauſæ, quæ medicis relinquantur. Ex parte igitur corporis cauſa eſt hæc mala diſpoſitio, tum in apertura, tum in penetratione: cuius acquiſitio iam præceſsit per multos dies. Ex parte uero ſanguinis, quem corpus ſudat, cũ in ſanguine acquiritur aquoſitas, & hoc dicit, & eius cauſam aſsignat { ſanguisq; præ cruditate humeſceret } atq; aquoſus, & tenuis redderetẽ aptus ad penetrandum. Et tangit cauſam, cum dicit { imbecillitate caloris, qui exiguus uenulis incluſus concoquere } .i. digerere { non poſſet } .ſ. ſanguinem ipſum, qui in uenis continetur: & repetit regulam, quam in libro de miſto, & in ſecũdo libro huius dixerat, cum dicit { omne enim quod aquę & terræ cõmune eſt } .i. omne enim miſtum ex aqua, & terra { dictum iam craſceſcere } atque inſpiſſari { cum coquitur } atq; digeritur, quoniam omnis digeſtio naturalis procedit craſceſcendo { alimentum autem & ſanguis miſtum ex ijs eſt } .ſ. terra & aqua. Igitur cum concoquitur procedit craſceſcẽdo. Quare per contrarium cum nõ concoquitur propter exiguitatem caloris, qui in uenis eſt, relinquitur tenuis, atque aquoſus aptus penetrare corporis meatus. Deinde exponit cauſas, quare calor uenalis non concoquit ſanguinem, & dicit { calor uero } .ſ. uenalis { concoquere non poteſt, non modo quia exiguus eſt } utputa cum propter continens, uel propter nimium exercitium, uel propter alias cauſas, quæ præceſſerunt, factus eſt exiguus { uerum etiam præ nimia cibi aſſumpti copia. Fit enim } ſaltem { comparatione tanti cibarij } .i. alimoniæ { exiguus } & ſic ſanguinem multum, qui in uenis continetur, non bene concoquere poteſt. appellauit aũt ſanguinem, cibariũ, quia alimonia eſt totius, & cibarium. Deinde exponit quotuplex exuperantia eſt, & dicit { duplex autem exuperãtia cibi eſt, aut enim quantitate } ut cum fuerit auctus nimis in quanto { aut qualitate } .i. modo & genere, ut cũ cibus fuerit nimis aut durus, aut mollis, aut aliter affectus, ita, ut non ſit a calore ſuperabilis { quippe cum cibus non æque concoctu facilis quiſq; ſit } ſed alius magis, alius minus pro ratione ſuæ qualitatis, quę non ſemper ex æquo ſuperatur a calore. Sic igitur ex parte ſanguinis cauſa eſt ſudoris cruentarij, ut cum ſanguis fuerit nimis crudus, aquoſus, atq; tenuis. Et hæc diſpoſitio accidit ſanguini cum calor fuerit exiguus uel per ſe, uel comparatione alimenti, quod non eſt bene digeſtibile: aut propter quantitatẽ, aut propter qualitatẽ.

Profluit autem ſanguis potiſsimũ per ampliora uenarũ foramina. Quamobrẽ e naribus, gingiuis, & ſede, interdũ etiam ex ore profluuium ſanguinis fit ſine ullo dolore: non per uim, ut ex arteria.

Cum aſsignaſſet cauſam ſudoris cruentarij, nunc uult aſsignare cauſam quare ſanguis e naribus, gingiuis, ano, & ore largius profluat, & cur aliquando ſanguis ex ore eſt morboſus, aliquando non, & dicit { Profluit autem ſanguis potiſsimum per ampliora uenarum foramina } .ſ. largius, ideo ſubdit { quamobrem e naribus, gingiuis, & ſede } .i. ano, ſeceſſuq; { interdum etiam ex ore profluuium ſanguinis fit ſine ullo dolore } cauſa eſt, quia in naribus, gingiuis, & ano uenę ſunt ampliores, latioresq;. Ex ore uero aliquando ſanguis fluit ſine dolore .i. ſine morbo, utputa cum oerit ex uenis capitis, uel naſi uia regurgitationis, uel ex partibus uicinis { nõ per uim } cum

cum

cum ex ore fluit per uim { ut } cum fluit { ex arteria } .i. gurgulione, cannaque pulmonis, cuius ſignum eſt tuſſis. tunc eſt morboſus, de quo ad medicos.

Vena autem maior & aorta, quæ ſpatio deſuper diſtant, infra uero mutatis uicibus tendunt, ita corpus continent. progredientes enim ſcindūtur iuxta bifidam crurum partitionem. atq; altera ex parte priori in poſteriorem ſe porrigit. Altera ex poſteriori in priorem, eodemque concurrunt. ut enim ea, quæ implexa ſunt, continentiora conſtant: ſic uicibus uenarum mutatis, partes priores corporis, cum poſterioribus copulantur. ſimile etiam a corde locis ſuperioribus fit. ſed qui diligentius noſſe uelit, quemadmodum uenæ interſe habent, ſpectare id, tum per diſſectionem, tum etiam per commentationem debet. atque de uenis, & corde hactenus.

Cum aſſignaſſet cauſam, quare ſanguis e naribus, gingiuis, ano, & ore largius profluat, nūc declarat quomodo uenæ principales diſtent, quoue modo corpus ipſum contineant, & dicit { Vena autem maior, & aorta, quæ ſpatio de ſuper diſtant } quia altera ex dextro, altero ex ſiniſtro in ſuperioribus collocatur { infra uero } .ſ. in partibus inferis { mutatis uicibus tendunt, ita corpus continent } deinde expōit quo pacto mutatis uicibus in inferioribus tendant, ut exponat, quo nam modo corpus continent, & dicit { progredientes enim } .ſ. deorſum uerſus rhenes { ſcinduntur iuxta bifidam crurum partitionem } quæ uidelicet eſt in directo rhenum { atq; altera ex parte priori in poſteriorem ſe porrigit } ut quæ minor eſt { altera ex poſteriori in priorem } ut quæ maior { eodemq; concurrūt } deinde aſſignat cauſam huius inuolutionis, & dicit { ut enim ea quæ implexa ſunt } .i. interſe implicata, per implexa enim intricata, & intorta intelligit { continentiora } .i. ualidiora { conſtant, ſic uicibus uenarum mutatis } .ſ. a poſterioribus ad priora, & e conuerſo { partes priores corporibus cum poſterioribus copulantur } redditurq; totum copulatum ualidius. & quia hæc implexio non modo in partibus inferis, ſed ſuperis eſt, ideo ſubdit { ſimile etiam } id eſt ſimilis diuiſio, & implexio { a corde locis ſuperioribus fit } ut dictum eſt de inferis. ſed quia huiuſmodi implexiones nō bene per uerba intelliguntur, ſed cum demonſtrantur ad ſenſum per anatomicem, ideo dicit { ſed qui diligentius uelit noſſe quēadmodū uenæ interſe habeant, ſpectare id tum per diſſectionem } id eſt anatomiam { tum etiā per commentationem } .i. hiſtoriam animalium, q̄ ſuperioribus libris tradiē { debet } tum epilogat, & dicit { atque de uenis, & corde hactenus }

De pulmone. CAP. 6.

De reliquis etiam uiſceribus hac eadem uia & ratione conſiderandum eſt. Itaque pulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedeſtre eſt. Calorem enim refrigerari neceſſe eſt: qđ extrinſecus ea, quæ ſanguinem habent, deſiderāt. Sunt enim calidiora. at quæ ſanguine carent, uel ſuo natiuo ſpiritu ſatis refrigerari poſſunt, extrinſecus aūt uel aere, uel aq̄ refrigerari neceſſe eſt.

Cum dixiſſet de corde, & de ortia, quæ oriunē a corde, nūc tranſit ad pulmonem, & primo proponit intentionem ſuam, & dicit { De reliquis etiam uiſceribus hac eadem uia & ratione } uidelicet qua egimus de corde { conſiderādum eſt } egimus enim de corde quid ſit, & de eius utilitate, ſic de reliquis uiſceribus agemus, quid unumquodq; ſit, & de utilitate cuiuſque, initio nobis ſumpto a pulmone, propterea dicit { itaque pulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedeſtre eſt } id eſt ſolo incedit. Deinde exponit hanc conſequentiā uidelicet eſt quoddā genus animalium pedeſtre. igitur huiuſmodi genus habet pulmonem, & dicit { calorem enim refrigerari neceſſe eſt } per hanc uult habere maiorem hāc uidelicet, omne animal calidum indiget refrigeratione. pedeſtre eſt animal calidum. igitur pedeſtre indiget refrigeratione. Deinde addit animal ſanguineū deſiderare refrigerationē extrinſecus, & dicit { quod extrinſecus ea, quæ ſanguinem habent, deſiderant } id eſt indigent & per { quod } intelligit refrigerari, ut ſit hæc maior, omne animal ſanguineum indiget extrinſecus refrigerari. pedeſtre eſt animal ſanguineum: igitur pedeſtre indiget extrinſecus refrigerari. maiorem probat, & dicit { ſunt enim calidiora } igitur indigent extrinſecus refrigerari. probat eandem maiorem per locum ab oppoſito, & dicit { at quę ſanguine carent } ut inſecta { uel ſuo natiuo } .i. naturali { ſpiritu ſatis refrigerari poſſunt } nam naturalis eorum ſpiritus pulſat, et ſic eius ſpiritus pulſu refrigeratur. Quod ſi exangue pulſu ſpiritus intrinſecus refrigeratur: igitur ſanguineum extrinſecus refrigeratione indiget. Deinde exponit, quot rebus contingat extrinſecus refrigerari, & dicit { extrinſecus autem uel aere, uel aqua } .ſ. attractis { refrigerari neceſſe eſt } ergo refrigerari extrinſecus eſt attrahere aerem uel aquam ad præcordia calida. Sunt igitur tres ſyllogiſmi, quorum primus eſt. omne animal calidum, indiget refrigeratione: pedeſtre eſt animal calidum: igitur pedeſtre indiget refrigeratione. ſecundus uero, omne animal ſanguineum indiget refrigeratione extrinſecus occurrēte: pedeſtre eſt animal ſanguineum: igitur pedeſtre indiget refrigeratione extrinſecus occurrente. tertius, refrigeratio extrinſecus occurrens eſt attractio aeris uel aquæ ad præcordia: pedeſtre indiget refrigeratione extrinſecus occurrente, ut patuit: igitur pedeſtre indiget attractione aeris, uel aquæ ad præcordia. hoc pacto textus iſte reſolui poteſt ad artem prioriſticam, quibus ſi addatur, ſed pulmone fit attractio aeris uel aquæ ad præcordia. igitur omne animal ſanguineum pedeſtre indiget pulmone. ſed quomodo pulmone fit attractio aeris, & quomodo branchijs fit attractio aquę, poſtea dilucidabitur, nunc ſatis ſit habere quod omne animal pedeſtre indigeat refrigeratione extrinſecus occurrente, quæ fit uel per aerē, uel per aquam.

Quamobrem piſcium nullus habet pulmonē, ſed pro eo branchias obtinent. Vt cum de ſpiratione ageremus, retulimus. aqua enim refrigerantur, ut aere, quæ ſpirant. Quamobrem omnia, quę ſpirant, habent pulmonem ſpirant pedeſtria omnia, & aquatilium nonnulla, ut balęna, & delphinus, atque etiam cete omnia, quæ reflant. complura enim natura ancipiti ſunt tum ex terreſtrium, tum ex aquatilium numero. nam & eorum, quæ terra ſuſtentantur, aeremque arripiunt, quædam in humore maximam temporis partem conſumunt ꝓpter ſui corporis temperamētum: & eorū quæ in humore degunt, nonnulla tantum terreſtris, naturæ ſibi mutuantur, ut niſi interdum ſpirent, uiuere nequeant.

Cum accepiſſet omne animal pedeſtre indigere refrigeratione extrinſecus occurrente, quę fit per aerem, uel per aquā: nunc exponit, quæ pulmonem habent, & quæ branchias, ut oſtendit pulmonem eſſe inſtrumentū ſpirationis, & dicit { quamobrem piſcium nullus habet pulmonem } quoniam non refrigeratur attractione aeris { ſed pro eo } .ſ. pulmone { branchias obtinent } ſed quid branchiæ ſint, & quomodo branchijs piſces attrahant aquam, & dicit { ut cum de ſpiratione ageremus, retulimus } quod piſces non pulmonem, ſed branchias habeant, declarat, & dicit { aqua enim } ſubaudi piſces { refrigerantur, ut aere } refrigerantur { quæ ſpirant } tum concludit { quamobrem omnia, quæ ſpirant, habent pulmonem } ut omnia, quæ refrigerantur aqua, habent branchias, tum addit minorem { ſpirant pedeſtria omnia, & aquatilium nonnulla, ut balæna, & delphinus, atq; etiam cete omnia, quæ

reflant } .s. per fistulas regurgitando aquam, quam cum cibentur assumunt. igitur hæc omnia habent pulmonem, de ijs omnibus in libro de spiratione satis diximus. Deinde exponit animalia ambigua, atque duplicia, & ostendit ea respirare, & ita oportere ea habere pulmonem, & dicit { complura enim natura ancipiti sunt } .s. ambigua, & duplici { tum ex terrestrium } ut rana, & crocodilus { tum ex aquatilium numero } ut bos marinus, & testudo { nam & eorum quæ ex terra sustentantur, aeremque arripiunt } ut crocodilus, & rana { quædam in humore } & aqua { maximam temporis partem consumunt propter sui corporis temperamentum } .s. frigidum & humidum, quod non seruatur, nisi per simile, etsi maxima parte uitæ uiuunt in aquis { & eorum, quæ in humore degunt } ut bos marinus & testudo { nonnulla tantum terrestris naturæ sibi mutuantur, ut nisi interdum spirent, uiuere nequeant } hæc igitur ambigua habent pulmonem, quoniam spirant, licet Auerroes nescio qua temeritate, dicat hæc non respirare per pulmonē.

Pulmo igitur spirandi officio delegatus est, qui originem quidem sui motus accipit ex corde. Sed sua tantum amplitudine, tum inanitate aditum spiritui patefacit. Cum enim attollitur, influit spiritus: cum contrahitur, effluit.

Ex ijs, quæ dixerat concludit pulmonem esse instrumentū spirandi, & habere in corde principium sui motus, exponitque modum quo fit inspiratio, & expiratio, & dicit { pulmo igitur spirandi officio delegatus est } .i. pulmo igitur est instrumentū spirandi { qui originem quidem } .i. principium { sui motus accipit ex corde } uel quia in corde est anima, quæ est principium motus corporis, & cuiuslibet partis eius: uel q̄a in corde est calor ex feruens, cuius refrigerandi gratia pulmo, ut flabellum mouetur. ergo per originem uno modo potest intelligi principium effectiuum, quale est anima: alio modo causa finalis, qualis est refrigeratio caloris cordis, & utroq; modo bene dicitur, licet prima expositio sit Ephesij in scholijs. Deinde exponit modum, quo fit inspiratio, & expiratio, & dicit { sed sua tantum amplitudine, tum inanitate } .i. cauernositate, atq; spongiositate, uel uacuitate { aditum spiritui patefacit } facitē que ingressum. Quod exponit, & dicit { cum enim attollitū } id est aperitur { influit spiritus } & fit inspiratio { cum contrahitur } id est constringitur, spiritus { effluit } & fit expiratio.

Palpitatio nem.
ἀλλ.
Salutem.

Ad cordis autem palpitationem pulmonē spectare male opinatum est. Cor enim homini, prope dixerim, animalium uni palpitat, quia homo solus spe rei futuræ, expectationeque moueatur. in pluribus etiam cor laxo interuallo distat a pulmone, situmque superius tenet, ut nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo.

Cum declarasset pulmonem esse instrumentum spirandi, & habere in corde sui motus principium, & quomodo fit inspiratio, & expiratio, nunc remouet opinionem eorum, qui dixerunt motus pulmonis esse causam, per quam cor palpitat, et dicit { Ad cordis autem palpitationem } .i. saltū. intelligit enī per palpitationem motum, qui frequenter, ac alternatim fit { pulmonem spectare } .i. esse causam sua motione { male opinatum est } per duas rationes, quarum prima est quia tūc in omni animali habēte pulmonem, cor palpitaret. modo hoc est falsum, q̄a in solo homine cor palpitat propter causas, quas dicit { cor enim homini, prope dixerim, animalium uni palpitat, quia homo solus spe rei futuræ, expectationeq; mouet̄ } quinimo affectu timoris, gaudij, ac tristitiæ homo magisquam cætera mouetur, & sic in cæteris uel non est palpitatio, uel nō manifesta. Deinde assignat secundam rationem quia in pluribus animalibus cor multum distat a pulmone, & supra ipsum collocatur adeo, ut non possit prodesse ad illius palpitationem præ nimia distantia, & dicit { in pluribus etiam cor laxo } id est largo { interuallo distat a pulmone, situmque superius tenet } adeo quidem { ut nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo } utputa præ nimia distantia, & mala cordis collocatione. nec locutus est Aristoteles de palpitatione cordis præternaturali, quoniam illa non accidit spe, uel expectatione, sed pluribus causis nobis præter naturam occurentibus, de quibus agit medicus.

Differentia pulmonis uaria est. alijs enim sanguineus, magnusque: alijs minor, fungosus, exanguis. Quæ uiuipara sunt, maiorem, & copia refertum sanguinis habent, propter calorem suæ naturæ ampliorem. Contra, quæ ouipara sunt, exiguū & siccum, sed aptum ampliari, ac extumescere, cū inflatur: qualis eorum est, quæ ex terrestribus quadrupedes ouiparæ sunt, ut lacertorum & testudinum, & cæterorum generis eiusdem. Volucrū etiam natura, quas aues appellamus, eodem pertinet. Omnium enim earum pulmo fungosus & spumæ similis est. spuma enim fracta, diffusaque ex amplo tumore in exiguum residet, & pulmo earum exiguus, membranæque similis est.

Cum remouisset opinionem eorum, qui dixerunt motum pulmonis esse causam palpitationis cordis, nunc narrat differētias pulmonum, & dicit { Differentia pulmonis uaria est } q̄s exponit, & dicit { alijs enim sanguineus, & magnus } .s. pulmo est { alijs minor, fungosus } .s. siccus, ut fungus { exanguis } deinde exponit quibus animalibus primum genus, quibus autem secundū inest, & dicit { quæ uiuipara sunt } animalque pariunt { maiorem & copia sanguinis refertum habent, propter calorem suæ naturæ ampliorem } & per naturam complexionem intelligit { contra, quæ ouipara sunt } pulmonem habent { exiguum, & siccum } id est exanguē, ac fungosum { sed aptum } agilemque { ampliari atque extumescere cū } attractione aeris { inflatur } cuius exempla assignat, & dicit { qualis eorum est, quæ ex terrestribus quadrupedes ouiparæ sunt ut lacertorum, & testudinum, & cæterorum generis eiusdem. uolucrum etiam natura, quas aues appellamus, eodem } .i. ad idem genus { pertinet, omnium enim earum pulmo fungosus, & spumæ similis est, spuma enim fracta } per ampullulas { diffusaq; ex amplo tumore in exiguum residet, & pulmo earum } .s. uolucrum { exiguus, membranæque } atque folliculi { similis est } hactenus de differētia pulmonū.

Quamobrem hæc omnia parum sitiunt, & parum bibunt. Diu etiam aquam demersa tolerant. satis enim ab ipso pulmonis motu spiritali, inanique refrigerantur diutius: ut quæ parum caloris habeant.

Cum narrasset pulmonem auium esse paruum, exanguem, ac fungosum, huius nunc nobis assignat signū, & dicit { Quāobrem hæc omnia } .s. animalia, quæ habent pulmonem, ut diximus { parum sitiunt, & parum bibunt, diu etiam aquam demersa tolerant } sub aqua enim diu stant sine spiratione, cuius causam reddit, & dicit { satis enim ab ipso pulmonis motu spiritali } .i. facto a spiritibus { inanique } .i. cauernoso { refrigerantur diutius, ut quæ } .i. q̄m { parum caloris habent } & sic illa parua refrigeratio sufficit. Quare bene dictum est hæc animalia huiusmodi pulmonem habere, alioquin non parum sitirent, non diu tolerarent sitim, nec sub aquis diu starent.

Accedit ad hęc, ut magnitudo corporis eorum prope omnium minor uiuiparis sit. Calor enim est, quod uim obtineat augendi, sanguinis præterea copia caloris indicium est. Corpora etiam melius erigit. quamobrem homo cæteris erectior omnibus est: & uiuipara reliquis quadrupedibus erectiora incedunt. Nullum enim uiuiparum uel expes, uel ambulans, æque latibula petit.

Præterea.
&c.
Autem.

Cum

Cum assignasset signum parui caloris in ouiparis ex paruitate fetus, nunc ex paruitate corporis, & sanguinis & rectitudine parua corporum, signum affert, & dicit { Accedit ad hæc. ut magnitudo corporis prope } .i.fere { omnium eorum } .s. animalium ouiparorum { minor uiuiparis sit } dixit enim { prope } .i.fere, quoniam aliqua ouipara sunt maiora aliquibus uiuiparis, & hoc nõ est, nisi pp exiguitatẽ caloris { calor enim } ut dicit { est } .s.id { quo uim obtineat augẽdi } q̃re cũ sint corpore exigua, calore quoq; erũt parua. Idẽ demõstrat ex exiguitate sanguinis, & dicit, sanguinis præterea copia caloris indicium est .sed cum ouipara sint minus sanguinea uiuiparis, ideo erunt minus calida. tertio idem ostendit ex rectitudine corporum, & dicit { corpora etiam } caloris & sanguinis copia { melius erigit } cuius signum affert, & dicit { quacbrem homo cæteris omnibus erectior est, & } uniuersaliter { uiuipara reliquis quadrupedibus } .s. ouiparis { erectiora incedunt } nec ob aliud, nisi propter copiam caloris & sanguinis. Quod autem uiuipara reliquis ouiparis quadrupedibus erectiora incedant, affert signum, & dicit { nullum enim uiuiparum uel expes } ut cete { uel ambulans } .i. pedatum { æque latibula petit } sicut ouipara, nec ob aliud nisi, quia uiuiparum recte magis incedit. nõ enim animal instare potest recte, ergo ouipara sunt minus calida, dixit { æque latibula } quia multa uiuipara petunt latibula sed non æque, atque ita facile, sicut ouipara, quorum quædam degunt in cauernis pro magna uitæ parte, aut fortasse uerbum { enim } pro nota confirmationis legendum est, hoc pacto { nullum enim } .i. etiam { uiuiparum uel expes } .i. sine pedibus, ut cetarij generis animalia { uel ambulans } .i. pedatum { æque } sicut subaudi ouipara { latibula petit } quoniam p̃nim a caloris copia uiuipara non possunt uiuere, nisi in libero aere. hac enim ratione pro maiori parte non degunt in lapidibus, aut fissuris terræ. Contra est de ouiparis, quorũ plura petunt latibula, & ibi pro maiore parte uitæ uiuunt.

Pulmo igitur spirandi gratia datus omnino est. Sed exanguis, talisque, cuiusdam animalium generis causa: uerum commune eorum, nomine uacat, nec, ut auium genus nomen obtinuit. itaq; ut autem esse ex aliquo est, sic in essentia illorum est, ut habeant pulmonem talem uidelicet.

Nunc concludit officium pulmonis, & qualitatem, & dicit { Pulmo igitur spirandi gratia datus est } .s. animalibus { omnino } & principaliter { sed exanguis, talisq; } .s. fungosus datus est { causa cuiusdam generis animalium, ut puta, quia est, quoddã genus animalium, ut ouipara terrestria, quæ parum sanguine prædita sunt. addit tamẽ { uerum commune eorũ } genus uidelicet quæ talem habent { uacat nomine } proprio. & solum per complexum multorum nominum appellatur { nec ut genus auium nomen } proprium s. { obtinuit } & dicitur uolatile, uel uolucre. Tunc concludit { itaque ut autem esse ex aliquo est } .i. ex aliqua causa essentiali propriaque suæ speciei { sic in essentia illorum } .s. animalium ouiparorum terrestrium { est, ut habeant pulmonem talem uidelicet } fungosum, & exanguem nec ob aliud nisi ex proprietate speciei. Dixit Galenus cor ipsum nutriri aere ingredienti ad ipsum per euentationem, quam efficit pulmo. & falsum est, ut Auerroes inquit, quoniam aer est simplex. & ipsemet fatetur simplex nõ nutrire. fortasse, Galenus per nutritionem nõ uult intellexit conuersionem alimenti in substantiam nutriti, quoniam simplex hac nutritionis specie nutrire non potest, sed intelligit refocillationem qualem odores afferunt, nam etiam aliquando dicit odores nutrire, & tamen per nutrire intelligit confortare, atque refocillare. Sed utrum ille motus pulmonis, quo aer intrat & exit, insit pulmoni per se, an sequatur motum pectoris. Galenus putat motum pulmonis sequi motum pectoris, quia impossibile est dari uacuum. nam cum pectus mouetur motu diastolis, impletur ipse pulmo aere. & cum mouetur motu systolis, egreditur aer, ut follis fabrorum, cuius rei indicatio est, quia si pectus uulneratur & perforatur, tollitur motus pulmonis, uerum, ut

De alimentis cordis.

De motu pulmonis.

recte Auerroes inquit, hæc ratio est nulla. nam ideo motus pulmonis cessat, si est uerum, ut cesset, quia pulmo refrigeratur propter aerem, & sic priuatur sua operatione.

CAP. 7. De uiscerum differentijs & formis.

Sed uiscerum quædam simplicia esse uidentur, ut cor, ut pulmo: quædam bipartita, ut rhenes, quędam utronam modo se habeant, dubitatur. Iecur enim & lienem ancipiti inter hæc esse specie dixeris. nam & quasi simplex, & tanquam pro simplici duo simili prędita natura utrunque esse uidetur.

Bipartita διφυῆ. Diphya.

Simplicia. μονοφυῆ. Monophya.

Cum dixisset de pulmone, nunc transit ad dicendum uiscerum differentias, & formas, & primo tangit difficultatem, & dicit { Sed uiscerum quędam simplicia esse uidentur } hoc est unumquodque unum, dico simplex, & unum, quod nec loco nec subiecto diuiditur { ut cor, ut pulmo, quædam bipartita } quæ uidelicet loco, ac subiecto diuiduntur { ut rhenes, quædã utronam modo se habeant, dubitatur, iecur enim & lienem ancipiti specie inter hæc } scilicet membra interiora, quæ uiscera dicuntur { esse dixeris } cuius causam affert, quia una ratione uidentur simplicia, & alia ratione uidentur bipartita, & dicit { nam & quasi simplex utrunque esse uidetur } cum non appareat differentia loci, & subiecti { & utrunque esse uidetur pro simplici duo } quæ sunt { prædita simili natura } quasi gemelli, ergo de ijs est dubitatio, cum in eis appareant signa diuisionis.

Sunt tamen omnia bipartita, cuius rei causa est corporis dispositio, quæ bipartita quidẽ sit, sed in unum initiũ coeat, consummeturque. aut enim superiore, & inferiore, aut priore & posteriore, aut dextra, & sinistra parte distinguitur.

Bipartita. διφυῆ. Diphya.

Cum tetigisset difficultatem, nũc respondet, & dicit { Sunt tamen omnia bipartita } scilicet aliquo modo, non enim omnia sunt loco, & subiecto diuisa, sed aliquo modo bipartita. cuius causam affert, & dicit { cuius rei causa est corporis dispositio } ac peculiaritas { quæ } secundum unãquamque dimensionem { bipartita quidem sit, sed in unum initium } cor scilicet { coeat, consumeturque } & exponit quomodo secũdum unãquamque dimensionem corpus sit bipartitum, & dicit { aut enim superiore & inferiore } quæ accipiuntur secundum longitudinem { aut priore & posteriore } quæ accipiuntur secundum profunditatem { aut dextra & sinistra parte distinguitur } quæ secundum latitudinem accipiuntur, quare cum corpus sit geminum, & uiscus sequatur naturam corporis, oportet, ut saltem aliquo modo omne uiscus sit geminum.

Quamobrem cerebrum quoque omnium bipartitum esse sibi uult, atque etiam sensorium unumquodque, eademque ratione cor uentriculis suis distinguitur: pulmo uero in ouiparis adeo dirimitur, ut ea binos habere pulmones uideantur. rhenes bipartitos esse nulli dubiũ est.

Cum assignasset causam bipartitionis cuiusque uisceris, nunc illam manifestat in omnibus, & dicit { Quamobrem cerebrum quoque omnium } scilicet animalium uel omnium scilicet uiscerum { bipartitum esse sibi uult } id est sua pte natura est { atque etiam sensorium unumquodque } ut oculus, auris, & cætera id genus { eademque ratione cor uentriculis suis distinguitur } eadem ratione dico, quia corpus bipartitur { pulmo uero in ouiparis adeo dirimitur } atque dissecatur { ut ea binos habere pulmones uideantur. rhenes bipartitos esse nulli dubium est } hæc de manifestis.

De iecore & liene iure ambiges. cuius rei causa est, quoniam in ijs, quæ lienem habere necesse est, lien ipse quasi iecur adulteratum

esse uidetur. in ijs autem quæ lienem habere non necesse est, ut exiguus admodum lien ueluti notæ gratia habetur, sic hepar bipartitum aperte est, & pars altera ad dextram: altera, quæ minor est, ad sinistrũ situm tenere expetit.

Cum enumerasset uiscera, in quibus bipartitio patet, nunc enumerat uiscera, de quibus ambigitur, & dicit { De iecore & liene iure ambiges } & rei causam affert, & dicit { cuius rei causa est, quoniam in ijs, quæ lienem habere necesse est, lien ipse quasi iecur adulteratum esse uidetur } & tunc in ijs uidetur, iecur geminum loco, & subiecto diuisum { in ijs autem, quæ lienem hr̃e non necesse est } uel quæ exiguum lienem habent { ut exiguus admodum lien ueluti notæ gratia habetur } in eis { sic hepar bipartitum aperte est } in illis animalibus { & pars altera ad dextram: altera, quæ minor est, ad sinistram situm tenere expetit } id est affectat, quare utroque modo hepar uidetur bipartitum, quoniam & in illis, & in his animalibus.

Quinetiam in uiuiparis, quanuis minus quam ouiparis, apertum sit: tamen in nonnullis æque diuisum patet, ut locis quibusdam lepores bina iocinera habere uidentur. quemadmodum in genere piscium tum alij quidam, tum chartilaginei iecur duplicatum habere uidentur.

Adducit quædam uiuipara, in quibus duplicitas hepatis patet, & dicit { Quinetiam in uiuiparis quanuis minus quam ouiparis } quia non in tot, duplex esse hepar { apertum sit; tamen in nonnullis æque } sicut in ouiparis { diuisum patet, ut in locis quibusdam lepores bina iocinera habere uidentur. quemadmodum } etiam { in genere piscium tum alia quidam, tum chartilaginei iecur duplicatum habere uidētur } in ijs enim duplicitas hepatis, sicut in ouiparis patet,

Sed quoniam iecur parte dextra potius situm est, ideo natura lienis adhibita est. itaque quanquam necessaria quodammodo est, tamen non admodum omnibus animalibus. Causa igitur ut uiscerum natura bipartita sit, quemadmodum diximus, dextrum, sinistrumque est. Vtrunque enim sibi simile exposcit, quomodo ea quoque similem geminamque habere naturam expetunt. Vt enim illa quanuis gemina, eodem coeunt, sic uiscerum singula quanuis gemina, nexu eodem continentur.

Cum adduxisset quædam uiuipara, in quibus duplicitas hepatis patet, nunc assignat necessitatem lienis, & dicit { Sed quoniam iecur parte dextra potius situm est, ideo natura lienis adhibita est } igitur lien datur propter iecur, & ne tu credas in omnibus dari lienem, in quibus datur hepar, dicit { itaque quãquam necessaria quodãmodo est } scilicet lien ipse { non tamen omnibus admodum animalibus } est necessarius. Tunc epilogat, & dicit { causa igitur ut uiscerum natura bipartita sit, quemadmodum diximus, dextrum & sinistrum est } & exponit rationem, & dicit { utrunque enim } uidelicet tam dextrum quám sinistrum { simile exposcit }. scilicet in omnibus uisceribus { quomodo ea } scilicet uiscera { quoque similem, geminamque habere naturam expetunt } scilicet dextrum, & sinistrum. sic igitur dextrum & sinistrum in uisceribus expetit duplicitatem, & uiscera dextri & sinistri duplicitatem expetunt. igitur omne uiscus est geminum. appetunt etiam unitatem. cuius causam assignat, & dicit { ut enim illa } scilicet dextrum & sinistrum { quanuis gemina, eodem coeunt } scilicet corde { sic uiscerum singula, quanuis gemina, nexu eodẽ } scilicet corde { continentur } est enim cor connectens omnia corporis membra. hæc de epilogo.

Sunt uiscerum quædam supra septum, quædam infra. Sed omnium usus communis uenarum gratia est. uidelicet quo uenæ, utpote pensiles sustineri, & copula uiscerum stabiliri ad corpus possint. Quasi enim ancoræ per partes deductas iaciuntur ad corpus, uerbi gratia de uena maiore ad iecur, & lienem deuenitur. etenim uiscerum eorum natura quasi clauus corpori eã affigit, scilicet iecur, & lien in latera corporis uenam maiorem affirmant. Ad hæc enim sola rami ab illa mittuntur.

Nunc de situ uenarum & de usu earum, & de utilitate uiscerum aggreditur, & dicit { Sunt uiscerum quædam supra septum } ut cor, pulmo, & cerebrum { quædam infra } ut hepar, lien, & rhenes. hæc de situ, de usu uero dicit { sed omnium } subaudi uiscerum { usus communis } communeque iuuamentum { uenarum gratia est } & exponit, quonam modo uenarũ gratia, & dicit { uidelicet quo uenæ ut potte pensilea } id est suspensæ { sustineri & copula } id est nexu { uiscerum stabiliri ad corpua possint } quæ ulterius exponens, dicit { quasi enim ancoræ per partes deductas } id est porrectas, ac extensas { iaciuntur ad corpua } & hoc potest referri ad uenas: ut sit sensus quod uenæ sint ancoræ & uiscera loca, ad quæ iaciuntur, & potest intelligi quod uenæ sint funes, & uiscera ancoræ, cum quibus ligantur. quæ expositio consonat ijs, quæ subdit { uerbi gratia de uena maiore ad iecur & lienem deuenitur } igitur uena est quasi funis, iecur & lien ancora. cuius causam assignat, & dicit { etenim uiscerum eorum natura quasi clauus } id est tenacula { corpori eam } scilicet uenam magnam { affigit } id est annectit, ergo uena est funis, uiscus uero ancora connectens ut tenacula, sibi & corpori uenam magnam, propterea subdit { scilicet iecur & lien in latera corporis uenam maiorem affirmant } id est accipiunt, ergo sunt ueluti ancoræ, & uenæ ueluti funes, sic enim Ephesius intellexit in scholijs. assignat autem Aristoteles causam, & dicit { ad hæc enim sola rami ab illa mittuntur } igitur hepar & lien uenam accipiunt, modo quo ancoræ accipiunt funes.

Rhenes autem in partem posteriorem eandem continent: quanquam ad rhenem utrunque non modo de uena maiori, sed etiam de aorta pertendit uena. hæc itaque uiscerum beneficio institutioni animalium præstantur.

Cum declarasset quomodo per uenas ligentur hepar & lien in corpore nunc ostendit quomodo per uenas ligantur rhenes, & dicit { Rhenes autem in partem posteriorem eandem } scilicet uenam maiorem { continent } & accipiunt { quanquam ad rhenem utrunque non modo de uena maiori, sed etiam de aorta pertendit uena } ut puta per ramificationem. iam enim de uena magna quam de aorta mittuntur rami notabiles alter a dextris, alter a sinistris, qui sunt rhenibus continui, & dicuntur emulgentes, ubi dexter ramus, ut plurimum est altior sinistro, quia debet esse propinquior hepati, ut cito mundet ipsum ab aquositate chyli contenta & sinister est depressior, ut suus rhen cedat lieni depressiori hepate, sed de his ad anatomiam. Tunc epilogat, & dicit { hæc itaque } iuuamenta { institutioni animalium præstantur } & eorum compositioni { uiscerum beneficio } quibus cum corpore alligantur uenæ.

Atque etiam iecur & lien iuuant ad cibi concoctionem. nam cum sanguinea sint, calidam habent naturam. rhenes ad excrementum, quod

in uesicam secedit, opitulantur. itaque cor & iecur omnibus animalibus necessaria sunt. alterum, propter caloris originem, locum enim adesse aliquem quasi lares, focumque oportet, quo naturae fomites, & primordia ignis natiui contineantur, & seruentur, eundemque tutum esse ueluti arcem corporis totius necesse est: alterum, iecur dico, cibi concoquendi gratia adest, & quidem nullum sanguine praeditum ijs duobus carere potest. quamobrem omnia quibus sanguis, duo haec uiscera habent. Quae autem spirant, tertium etiam habent pulmonem.

Cum dixisset unam necessitatem uiscerum, addit aliam, & dicit { Atq; etiā iecur, & lien iuuant ad cibi concoctionē } quae fit in stomacho { nam cum sanguinea sint, calidam habent naturam } & sic iuuant suo calore ad cibi digestionem, quae fit in stomacho, est enim stomachus in medio eorum, ueluti olla in medio carbonum. Deinde tangit rhenum utilitatem, & dicit { rhenes etiam opitulantur ad excrementum, quod in uesicam secedit } id est ad urinam, & lotium. Clarificant enim &, ut ita dixerim, colant sanguineam aquositatem. Trahendo enim aquositatem sanguineam ab hepate, ut ex ea nutriantur, illam clarificant, ut reddatur apta nutritioni uesicae. nam cum rhenes urinam secreuerint pro ratione suae naturae, mox mittunt eam ad uesicam, quibus exploratis, exponit, quae membra sunt necessaria omnibus animalibus, & quae non, & dicit { itaque cor & iecur omnibus animalibus necessaria sunt } cuius causam exponit, & dicit { alterum } scilicet cor { propter caloris originem } quae est in ipso corde, sine quo nec est uita nec digestio, & hoc exponit, & dicit { locum enim adesse aliquem quasi lares, focumque oportet, quo naturae fomites, & primordia ignis natiui contineantur, & seruentur, eundemque } scilicet locum, in quo talis natiuus ignis seruatur { tutum esse ueluti arcem corporis totius necesse est } & sic cor est ueluti arx, in quo seruatur calor naturalis, qui est principium omnium operationum in corpore. Verbum graecum ζωπυρου, interpres Theodorus interpretatus est fomites, & primordia ignis natiui. Antiquus uero translator uiuificans. Tamen omnes intelligunt naturalem calorem & uitalem, hic enim seruatur in corde ueluti in arce, & in nullo alio membro, nisi propter cor. Ideo omnibus animalibus sanguineis cor est necessarium, exanguibus uero proportionale cordi. Deinde affert necessitatem iecoris, & dicit { alterum, iecur dico, cibi concoquendi gratia est } uel quia suo calore opitulatur ad digestionem, quae fit in stomacho: uel quia est primum membrum, quod primo conuertit chylum in sanguinem, disponitque adeo ipsum, ut cor facile possit sanguinem omnino perficere. propterea concludit { & quidem nullum sanguine praeditum ijs duobus carere potest } propterea dicit { quamobrem omnia } scilicet animalia { quibus sanguis } scilicet inest { duo haec uiscera habent. quae autem } habent sanguinem { & spirant tertium etiam habent pulmonem } patet igitur quae membra necessaria sint.

Liem uero per accidens necessarius est, quomodo excrementa tum alui, tum uesicae, ex quo fit, ut in nonnullis deficiat magnitudine, ut uolucrum quibusdam, quae uentriculum habent feruentiorem, uelut columbo, accipitri, miluo: quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo, hoc percipi potest. Habent enim perquam exiguum. multis etiam squamatis exiguus, quae uesica etiam carent, quoniā excrementum per carnem laxiorem, in pēnas, & squamas transeat. lien enim uapores uacantes diuertit, & attrahit ex uentriculo, & concoquere eos potest, ut qui sanguineus sit.

Cum demonstrasset, quae membra sint necessaria simpliciter, nunc demonstrat quae membra sint necessaria per accidens, & dicit { Lien uero per accidens necessarius est, quomodo } per accidens necessaria sunt { excrementa tum alui } id est stomachi. uidelicet feces { tum uesicę } uidelicet urina. Non enim excrementum, quod mittitur ad splenem, est omnino necessarium, sicut nec urina in omnibus. Tunc concludit { ex quo fit, ut } lien { in nonnullis deficiat magnitudine } uel quia minimus, uel quia nullus est { ut } deficit { uolucrum quibusdam, quae uentriculum } id est stomachum { habent feruentiorem } nimietate enim caloris stomachi excrementum humidum conuertitur in uapores, qui exalant per meatus corporis, uel in pennas { ueluti columbo, accipitri, miluo } accidit. Deinde amplificat sermonem in alijs, & dicit { quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo hoc percipi potest. habent enim perquam exiguum } scilicet lienem { multis etiam squamatis exiguus }. s. lien est { quae uesica etiam carent, quoniam excrementum } scilicet lotium { per carnem laxiorem } id est rariorem suam { in pennas, & squamas transeat } & cum dixisset lienem esse per accidens quibusdam animalibus necessarium, nunc assignat causam, & dicit { lien enim uapores uacantes } id est excrementa melancholica, quae sunt tenuia, ut uapores { uacantes } id est superfluos { diuertit } a stomacho, in quo generantur { & attrahit ex uentriculo, & concoquere eos potest, ut qui } id est quia { sanguineus sit } & tanto calore affectus, ut possit illos concoquere. patet igitur lienem non esse omnino membrum necessarium animalibus, & eius officium etiam ex hisce constat.

Quod si plus excrementi sit, parumque caloris habeat lien, corpus prae alimento immodico languescit, & propter confluuium humoris huc saepe accidit, ut lienosis uentres praedurae efficiantur, quomodo ijs, qui supra modum mingunt ex diuerticulo humoris. At quibus parum excrementi consistit, ut auibus, atque piscibus, ijs aut non magnus, aut notae gratia duntaxat habetur.

Cum dixisset de magnitudine, & paruitate lienis, nunc de uitijs corporis ex liene assignat, & dicit { Quod si plus excrementi } id est humoris melancholicis sit, quam conueniat naturali dispositioni corporis { parumque caloris habeat lien } ita exiguum, ut non possit humorem attractum aequare { corpus prae alimento immodico } id est prae nimio excremento ad splenem misso pro eius alimento { languescit } dicitur lienosum { & propter confluuium humoris huc } id est ad lienem { saepe accidit, ut lienosis uentres praeduri efficiantur, quomodo ijs, qui supra modum mingunt } ut qui diabetici dicuntur, obdurescit uenter { ex diuerticulo humoris } ad uesicam. Deinde exponit animalia, quibus aut non est lien, aut exiguus, & dicit { ut quibus parum excrementi } id est humoris melancholici superflui { consistit, ut auibus, atque piscibus ijs aut non magnus, aut notae gratia lien duntaxat habetur } dicitur lien haberi notę gratia, quando non pro necessitate finis, sed pro perfectione animalis habetur.

Quadrupedibus etiam ouiparis lien exiguus, rigidus, & rheni similis est scilicet ob eam rem, quod pulmo eorum fungosus sit, parumque potus desiderent, & quantum excremen-

ti conſtiterit, in corpus uertitur, ut auibus in pennas.

Amplificat nunc ſermonem ad quadrupedes ouiparas, & dicit { Quadrupedibus etiam ouiparis lien exiguus eſt & rigidus, & rheni ſimilis ſcilicet ob eam rem, quod pulmo eorum fungoſus ſit, paruumque potus deſiderent } propter cauſas, quas diximus { & quantum excrementi } ſcilicet urinæ { conſtiterit, in corpus uertitur, ut auibus in pennas } uel per excrementum melancholiam ſuperfluam intelligit, quæ cum exigua ſit etiã lien in ijs exiguus eſt, unde pro regula pulmo reſpondet lieni. quoniam quibus pulmo fungoſus eſt, ijs lien exiguus, & e conuerſo. Cauſa eſt quoniam in ijs nec urina, nec excrementum melancholiæ adeſt, & ſi aderunt, conuertuntur in pennas, uel cortices, aut ſquamas. Vnde Auerroes aſſerit quædam animalia, non habere lienem, uel ſi habent, exiguus eſt, quoniam in huiuſmodi animalibus cum ſanguis generatur, nullum excrementum generatur ab illo. & ſi aliquod generetur, hæc animalia habent membra terrea apta nutriri ex eo excremento, quod natura ſolet ſecernere in habentibus lienem, uel illud conuertit in pennas, & ſquamas, quare non habent lienem, uel ſi habent, exiguus eſt. Eſt quædam auis, Albertus narrat, quæ aſinus dicitur, uel capra, ut Auerroes dicit. quod caput habeat admodum capitis aſini uel capræ, & hæc lienem non habet, & huius cauſam aſſignat, uel quia non utitur cibis melancholicis, ex quibus poſſit excrementum melancholicum generari: uel quia habet membra ualde terreſtria, in quorum alimoniam tranſit illud melancholiæ, quod habent, hanc ob cauſam nec piſces, nec aues lienem habent magnum. nam id melancholiæ, quod ſecernitur, tranſit in ſquamas, & pennas, ut dictum eſt, hic ueræ ſunt correſpondentiæ. Nam omne animal habens exiguum lienem, pulmonem etiam paruum habet, quoniam parum, aut nihil aquoſi bibit. in ſuper omne animal, quod habet magnum lienem, macilentum eſt, quoniam lien rapit id oẽ, quod in craſſitudinem eſſet conuertẽdum. hinc lienoſi homines macreſcunt, nam alimentum fere uniuerſum tranſit in melancholiam, quam cum membra abhorreant, eam non attrahunt, & ſic modicitate alimoniæ membra areſcunt, quibus perſpicuum lienem eſſe uas atræ bilis, expurgans ſanguinem a fece terreſtri, cuius nobis eſt argumento ſitus eius. Collocatur enim in directa oppoſitione ad iecur, ipſum reſpiciens per meatus rectos, neque meatum aliquem habet ad aliud membrum, niſi ad os ſtomachi, ut appetitum concitare poſſit. eſt etiam nobis argumento, quoniam in urſis, quibus lien iecur reſpicit, in ipſis animalibus, quæ interficiuntur, ſanguis inuenitur, feculentus atque impurus, quod non eſſet, niſi per illas uias ſanguinis fecem traheret ab hepate. hactenus de liene.

Sed in ijs, quæ ueſicam habent, & pulmonem ſanguineum, humidus eſt, tum ob eam quam modo diximus cauſam, tum quia partis ſiniſtræ natura humidior, & frigidior eſt. Contrarium enim quodque ad ſibi cognatum ordinem diſpoſitum eſt, uerbi gratia dextrum ſiniſtro contrarium eſt, & calidum contrarium frigido. itaque modo, quem diximus, ſociãtur.

Cum dixiſſet in quibus lien eſt exiguus, & rigidus, ac ſiccus, nunc exponit ea, in quibus lien eſt humidus, & dicit { Sed in ijs } ſcilicet animalibus { quæ ueſicam habent, & pulmonem ſanguineum } lien { humidus eſt. Tum ob eam, quam modo diximus cauſam } uidelicet quia continua declinatio melancholiæ, quæ eſt actu humida, declinat ad ipſum { tum quia partis ſiniſtræ natura humidior & frigidior eſt. Contrarium enim quodque ad ſibi cognatum } id eſt affinem { ordinem diſpoſitum eſt } id eſt unumquodque ſimul ponitur cum ſuo ſimili { uerbi gratia dextrum ſiniſtro contrarium eſt, & calidum contrarium frigido itaque modo, quem diximus } ſcilicet affine cum ſuo affini { ſociantur } quare lien, qui ponitur in ſiniſtra parte, quæ frigida eſt, debet eſſe frigidus. Sed hæc ratio non probat quod debeat eſſe ſiccus, ſed quod tantum frigidus. fortaſſe probat, quod debeat eſſe ſiccus, quia pars dextra ratione hepatis eſt humida, quare cum dextrum ſit calidum & humidum, calidum quidem per ſe, humidum autem propter hepar, ſiniſtrum erit frigidum per ſe, & ſiccum propter lienem. igitur lien eſt frigidus, & ſiccus. Sic enim ſimili erit iuxta ſuum ſimile, ut lien frigidus & ſiccus cum ſiniſtra parte frigida & ſicca.

Rhenes autem nulla neceſſitate habentur, ſed propter melius atque locupletius in ijs, in quibus habentur. Humoris enim excrementitij gratia, qui confluit in ueſicam, adiuncti ſunt ex ſua natura, in quibus plus huiuſmodi ſedimenti fieri ſolet, ut melius ueſica ſuo munere fungeretur. Sed cum uſus eiuſdem cauſa rhenes, atque ueſica habeantur, diſſerendum nunc de ueſica eſt, prætermiſſa ſequente partium enumeratione. de præcordijs enim nondum docuimus, quæ pars uiſcerum rationi coniuncta eſt. de rhenib' Præcordijs φρενῶν. Phrenib' Diaphragmate.

Cum dixiſſet de liene, nunc tranſit ad rhenes, & dicit { Rhenes autem in ijs } animalibus { in quibus habentur, nulla neceſſitate habentur, ſed propter melius, atque locupletius } deinde exponit quo nam modo gratia melioris, & dicit { humoris enim excrementitij gratia } id eſt urinarij excrementi cauſa { qui } humor excrementitius { confluit in ueſicam, ex ſua natura adiuncti ſunt } in ijs animalibus { in quibus plus huiuſmodi ſedimenti fieri ſolet. ſedimentum, excrementum, ſuperfluitas idem ſunt. in quibus enim animalibus urina, quæ deſcendit ab hepate in ueſicam fuerit plus, in ijs dantur rhenes, & ueſica, in quibus enim urina eſt plus, ibi cum urina plus ſanguinis miſcetur. ut igitur urina depuretur a ſanguine cum, ea tranſmiſſo, ordinati ſunt rhenes, qui aquoſitatem ſanguineam ab hepate trahant, & ex illa nutriantur, ut rurſus urina remaneat ab ipſo ſanguine ſecum miſto adhuc purior iterum ueſica ordinata eſt, ut trahat a rhenibus, & ex illa aquoſitate ſanguinea nutriatur, ut adhuc urina purior reddatur, & in forma excrementi puri expellatur. ergo rhenes in ijs animalibus, in quibus habentur, additi ſunt { ut melius ueſica ſuo munere } id eſt ſuo officio nutritionis, & expulſionis excrementi urinarij { fungeretur } in quibus uero urina non eſt, nec rhenes, nec ueſica neceſſaria eſt. deinde cum de ueſica ſit pertractaturus, ſe excuſat ab ordine, quem prætermittit, & dicit { ſed cum rhenes, atque ueſica habeantur cauſa } unius & { eiuſdem uſus } ſcilicet depurationis urinæ { diſſerendum nunc de ueſica eſt } eſt enim ueſica collega in officio cum rhenibus { prætermiſſa ſequente partium enumeratione } de uiſceribus quam propoſuimus { de præcordijs enim nondum docuimus. quæ pars coniuncta eſt rationi uiſcerum } de quibus propoſuit. quare prætermiſſo ordine dicendi de uiſceribus, quem propoſuimus, diſſerendum eſt de ueſica, quæ rhenibus collega eſt.

Veſica itaque non omnibus animalibus data eſt, ſed ijs tantum tribuere uoluiſſe natura uidetur, quæ pulmonem habent ſanguineum. Idque recta ratione. caloris enim exceſſu, qui in eo ipſo membro continetur, ſi- CAP. 4.

tibunda hæc omnium præcipue animalium sunt, cibique indigent nō modo sicci, uerumetiam humidi copiosioris. Itaque excrementum etiam copiosius contrahi necesse est, nec solum tantum, quantum a uentre concoqui, excerniq; cum eius excremento possit. Ergo huius quoq; excrementi conceptaculum quoddam haberi necesse est.

Cum proposuisset de uesica, nunc exequitur, & dicit { Vesica itaque non omnibus animalibus data est, sed ijs tantum uoluisse tribuere natura uidetur, quæ pulmonem habent sanguineum } est igitur correspondentia, quibus pulmo sanguineus inest, ijs data est uesica. Deinde probat hanc correspondentiam, & dicit { idq; recta ratione, caloris enim excessu, qui in eo ipso membro } id est in pulmone { continetur sitibunda hæc omnium præcipue animalium sunt, cibique indigent non modo sicci } scilicet solidi { uerū etiam humidi copiosioris } id est sed potus copiosioris { nec solum tantum } potus indigent { quantum a uentre } id est aluo { concoqui excernique cum eius } scilicet alui { excremento } id est alui stercoribus { possit } sed longe magis, q̃ cum stercoribus misceri possit. Dixit autem hoc, propter aues, quæ bibunt, sed non adeo, ut excrementū potus non possit cum stercoribus alui emitti. Semper enim aues excrementum potus cum stercoribus emittunt. Et propterea feces liquidas semper excernunt. Tunc concludit, & dicit { ergo huiusmodi quoque excrementi } scilicet urinæ { conceptaculum quoddam haberi necesse est } & hoc est uesica, igitur in huiusmodi animalibus uesica inest.

Quamobrem, omnia quæ talem habent pulmonem, uesicam obtinent. Quæ autem tali carent pulmone, & uel parum bibunt, quoniam fungosum pulmonem habeant: uel omnino potum assumant, non potus, sed cibi gratia, ut insecta, & pisces: uel etiam quæ penna, aut squama, aut cortice integuntur, hæc tum propter humoris assumpti exiguitatem, tum quia quantum excrementi contrahitur, tantum in ea ipsa assumatur, uesica omnia carent: Excepta testudine inter corticata. In hac enim tantummodo natura castrata est.

Ex ijs, quæ dixerat, repetit correspondentias, ut ex illis excipiat quædam animalia, & dicit { Quamobrem omnia, quæ talem habent pulmonem } scilicet sanguineum { uesicā obtinent, quæ autem tali } scilicet sanguineo { pulmone carent, & uel parum bibunt, quoniam fungosum } & siccum { pulmonem habeant, uel omnino potum assumant, non potus } id est potionis atque bibendi { gratia, sed cibi } gratia, ut uidelicet cibus humido permistus penetrare possit melius. Bibitur enim potus gratia, cum bibitur ad remouendam dispositionem calidam & siccam in stomacho. Aliquando, ut cibus melius penetret. Cuius exemplum affert, & dicit { ut insecta, & pisces uel etiam quę penna, aut squama aut cortice } id est testa { integuntur, hæc tum propter humoris assumpti exiguitatem } non enim potant nisi gratia cibi { tum quia quantum excrementi } scilicet urinarij { contrahitur, tantum in ea ipsa } scilicet quibus integuntur { assumantur, uesica omnia carent } deinde facit exceptionem de utraque testudine, & dicit { excepta testudine inter corticata } id est testata { in hac enim tantum natura castrata est } id est manca & diminuta, & deficiens a correspondentia antedicta. Nam in hac est testa, & uesica, quæ esse non deberet. Et accepit corticem pro quodam communi ad testam, & ad corticem. Nam in libro de generatione animalium assignat differentiam inter corticata, & testata. Gammari enim & locustæ sunt corticata, quæ tamen non sunt testata. At ostrea, & testudo sunt testata, quæ non sunt corticata.

Cuius rei causa est, quod marinæ testudines pulmonem habeant carnosum sanguineum, atque bubulo similem. Terrestres autem proportione maiorem. Bubulo τῷ βοείῳ Bouino.

Cum excepisset utranque testudinem, nunc reddit causam exceptionis, & dicit { Cuius rei causa est, quod marinæ testudines pulmonem habeant carnosum, sanguineum, atque bubulo similem } uel bouino pulmoni similem. Nam uerbum græcum τῷ βοείῳ, pro bubulino & pro bouino potest exponi. Cum enim marinæ testudinem talem habeant pulmonem, sitibunda sunt, & multi potus { terrestres autem } scilicet testudines habent pulmonem non ita sanguineum, ut marinæ, sed { proportione } scilicet sui corporis { maiorem } quam secundum rationē scilicet sui corporis. Paru ores tamen pulmone testudinum marinarum. Ergo utraq; indigent uesica.

Superficies etiam, quia obdensa, præduraque modo silicis est, facit ne humor distilari, euaporarique possit per carnem laxiorem: ut auibus, & serpentibus, cęterisque opertis cortice euenit. Atque ita excrementi copia tanta subsidet, ut eorum natura conceptaculum, & uas quoddam capax humoris desideret. Vesicam igitur testudo sola inter hæc habet ea de causa scilicet marina amplam, terrestres exiguam admodum.

Assignat secundam rationem, & dicit { superficies etiam } id est cortex earum ambarum testudinum, quia { obdensa } id est ualde spissa { præduraque modo silicis est, facit ne humor distilari } id est euentari, atque exundare { euaporarique possit per carnem laxiorem } scilicet quæ rarior est cortice { ut auibus, serpentibus, cæterisque opertis cortice euenit } in quibus difflatur humor { atque ita excrementi } scilicet urinarij { copia tanta subsidet } & secernitur { ut eorum } scilicet animalium corticatorum { natura conceptaculum, & uas quoddam capax humoris } scilicet urinarij } desideret } id est indigeat. Et sic utraque testudo ex corticatis uesicam habet. Tunc epilogat, & dicit { uesicam igitur testudo sola inter hæc } scilicet corticata { habet ea de causa scilicet } quia humor difflari non possit { marina amplam } quia pulmonem amplum habet & sanguineum { terrestris exiguam admodum } quia pulmonem habet exiguū, licet maiorem proportione sui corporis.

Rhenum etiam ratio similis est. Nullum enim pennatum, nullum squamatum, nullum corticatū excepta testudine, rhenes habet. Quāquam in nonnullis auibus carunculæ quædam sunt latiusculæ speciem rhenum ostendentes. Quasi ea caro, quæ rhenibus deligata est, locum non habeat, sed in plura dispersa sit. CAP. 8.

De rhenibus quoque similem rationem affert, quam de uesica, & dicit { Rhenum etiam ratio similis est } rationi, quæ dicta est de uesica. Quam rationem exponens, dicit { nullum enim pennatum, nullum squamatum, nullum corticatum excepta testudine } scilicet utraq; { rhenes habet } non enim rhenes necessarij sunt, ut dictum est, nisi, ut uesica suo munere fungatur. Quare ubi non est uesica, nec rhenes sunt. Addit tamen unum, ne quis decipiatur, & dicit { quanquam in nonnullis auibus carunculæ quædam sunt latiusculæ speciem rhenum ostendentes } sed non sunt rhenes. Deinde reddit rationem, quæ potest uno modo exponi secundum Ephesium, ut reddat rationem, quare caro caruncularum non sunt rhenes, hoc pacto { quasi } id est quia { ea caro quæ in rhenibus } id est pro rhenibus { delegata est } ad carunculas { locum non habeat } in duo tantum diffectum { sed in plura } scilicet loca quam duo { dispersa sit } igitur non sunt rhe-

nes, sed rhenum speciem referentes. Vel referatur ad rhenes, ut quasi Aristoteles reddat causam, quare in illis auibus non sunt rhenes sic, quia { ea caro, quæ in rhenibus } id est in loca rhenum { delegata est, locum non habeat } scilicet rhenibus deputatum { sed in plura } quia per totum corpus { sit dispersa } id est disseminata. Nam caro totius in talibus humidum aquosum attrahit, & assumere facit ipsum in pennas, squamas, cortices. Ergo caro rhenum assumpta est in carnem totius, cum in tota remaneat uis rhenum: quæ est attrahere aquosum, ut assumatur in superficiem. Sed prima expositio est melior, & uerior.

Testudo lutaria. ἐμὺς Omys.

Genus tamen testudinis, quam lutariam uocant, & uesica & rhenibus caret. Fit enim propter eius tegminis mollitudinem, ut humor facile diffletur. Lutaria igitur ob eam causam neutram earum partium habet.

Excludit a testudinibus illud genus, quod græce dicitur ἐμὺς, latine testudo lutaria, est autem testudo lutaria mus aquatilis, & dicit { Genus autem testudinis quam lutariam uocant, & uesica & rhenibus caret } & assignat rationem, & dicit { fit enim propter eius tegminis } id est corticis { mollitudinem, ut humor } scilicet urinarius { facile diffletur } id est exundet ad corticem. Tum concludit { lutaria igitur } scilicet testudo { ob eam causam neutram earum partium habet } scilicet nec uesicam, nec rhenes. Quoniam humor urinarius assumitur in corticem propter mollitudinem eius.

Cæteris animalibus, quæ sanguineum, ut dictum est, habent pulmonem, rhenes omnibus natura tribuerat: Quippe quę simul & ad uenas continendas ijs uteretur, & ad humorem superuacuũ excernendum abuteretur. Meatus enim de uena maiore ad rhenes usque perfertur.

Repetit ea animalia, quæ rhenes, & uesicam habent, ut addat aliam utilitatem, & dicit { Cæteris } scilicet animalibus { quæ sanguineum, ut dictum est, pulmonem habent, rhenes omnibus natura tribuerat } tunc addit nouam utilitatem, quam non dixerat, & dicit { quippe quæ simul & ad uenas continendas } ut ancora funes { ijs uteretur } & hæc causa est ex fine. Deinde repetit aliam causam antedictam, quæ est ex necessitate materiæ, & dicit { & ad humore superuacuum } id est excrementarium urinarium { excernendum } scilicet ab aquositate sanguinea { abuteretur } id est propter necessitatem materialem uteretur. Deinde quia dixit, & ad uenas continendas, reddit rationem, & dicit { Meatus enim de uena maiore ad rhenesq; usque perfertur } ueluti funis ad ancoram. Ergo sunt necessarij ad uenas continendas.

Cauũ in omnibus inest rhenibus, aut amplius, aut arctius, præterquã in uitulo marino. Eius enim rhenes bubulis similes omnium firmissimi, ac solidissimi sunt.

Cum assignasset animalia, quæ rhenes habent, nunc de rhenum quadam dispositione, dicit { Cauum in omnibus inest rhenibus } omnes enim rhenes habent quandam profunditatem, & cauum quoddam, non æqualiter, sed { aut amplius } in aliquibus { aut arctius } Deinde facit exceptionem, & dicit { præterquam in uitulo marino } in cuius rhenibus non est cauum { eius enim rhenes bubulis } aut bouinis rhenibus { similes omnium firmissimi ac solidissimi sunt } fuit autem cauum in omnibus rhenibus, atque foramen quoddam, tum propter cibi multitudinem, tum, ut melius urina ad ipsos trahatur.

Hominum etiam rhenes bubulis similes sunt: Quippe qui tanquam compositi ex multis rhenibus exiguis constent. Neque æquabiles sunt, quomodo rhenes ouium, cæterarumque quadrupedum habentur.

Cum dixisset de dispositione concauitatis, quæ in rhenibus est, & excepisset rhenes uituli marini, nunc de rhenibus humanis agit, & asserit humanos rhenes similes esse rhenibus bouinis, siue bubulinis, & dicit { Hominum etiam rhenes bubulis } siue bouinis rhenibus { similes sunt } & exponit similitudinem, & dicit { quippe quod tanquam compositi ex multis rhenibus exiguis constent. neque æquabiles sunt, quomodo, rhenes ouium cæterarum quadrupedum } præterquam bubulos, & boues { habentur } sic igitur rhenes humani bouinis, uel bubulis similes sunt, tum quia sunt tanquam compositi ex multis rhenunculis, tum etiam quia non sunt superficietenus leues, ac æquales, sed potius carne uallicosi, non continui superficie. Quare rhenes quadrupedum præterquam bubulos, aut bouinos sunt æquabiles, hominum uero minime. Per quæ patet dispositio tam rhenum hominum, quam quadrupedum.

Quo fit, ut morbus eorum difficile curari hominibus possit, etiam si nuper ægrotare inceperint. Accidit enim, ut quasi multis rhenibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, quam si uno infestarentur.

Cum dixisset de rhenibus hominum, nunc de uitijs rhenum medicinalem rationem assignat, & quare difficilis sint curationis, & dicit { Quo fit, ut morbus eorum } scilicet rhenum humanorum { difficile curari hominibus possit } & loquitur de omni morbo tam in unitate, quam in tẽpere, quam in compositione licet Ephesius per morbum dolorem intellexerit, ut etiam Albertus balbutit, dico esse difficilem { etiam si nuper } rhenes siue homines { ægrotare inceperint } id est etiam si morbus, uel dolor recens, ac in principio fuerit. Et reddit rationem, & dicit { accidit enim, ut quasi } id est ut quoniam homines { multis rhenibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, quam si uno infestarẽtur } morbus enim uidetur diffundi, atque est tanquam in multis rhenibus distinctis ab inuicem per angulos superficierum: & propterea cum iuuamentum ualet in una rhenum parte, non transit ad aliam partem. Et hac ratione morbi rhenales sunt difficiles.

Meatus autem, qui ex uena pertendit, non cauum subit rhenum, sed in eorum corpus assumitur. Quamobrem in cauis eorum nihil sanguinis continetur, neque concrescit mortuis.

Cũ hæc dixisset de rhenibus humanis, nunc quomodo rhenes se habeat cum uenis, exponit, & dicit { Meatus autem, qui ex uena } .s. maiore { pertendit } .i. uia uenalis, quæ procedit a uena magna, quæ deriuatur a gybbo hepatis ad rhenes { non cauum subit rhenum } .i. non directe in profunditatem rhenũ peruenit { sed in eorũ corpus assumitur } cuius duo signa affert, quorum primum dicit { quamobrem in cauis eorũ nihil sanguinis continetur } neq; inuentus est unquam. Secundum ponit, & dicit { neq; mortuis } id est in animalibus interfectis { sanguis concrescit } id est coagulatur in huiusmodi cõcauis. Si enim sanguis esset in huiusmodi concauis, animalibus ipsis interfectis, in eis sanguis inueniretur coagulatus, cuius contrarium obseruatio docet.

Meatus uero de cauis rhenũ exangues duo insignes ad uesicam feruntur, singuli ex singulis. Atq; etiam alij ex uena aorta ualidi frequentesq; eodem deueniunt. Quæ ita natura instituit, ut ex uena humoris excremẽtum ad rhenes ueniret: In rhenibus autem sedimen, humoribus per corpus rhenum colatis, in medium cõflueret, ubi ipsi plu-

Frequentes. Concauus. Perpetuus.

rimi

rimi cauum continent:quo fit, ut rhenes omnium maxime uiscerum fœdum reddant odorem. Tum deinde ex medio per eos meatus in uesicam iam magis ac magis, tanquam excrementum secernitur, atque reijcitur.

Deinde ostendit, quonam modo meatus uenæ maioris ex rhenibus ad uesicam deueniant. Et quomodo aorta ueniat in rhenes, & dicit { Meatus uero } .s.uenę maioris { de cauis rhenum exangues duo insignes ad uesicam ferũtur, singuli ex singulis } .i.unusquisq; ex propria sua concauitate. Deinde subdit quomodo aorta ueniat in rhenes, & dicit { atq; etiam alij } scilicet meatus { ex uena aorta ualidi, frequentesq; } .i. continui { eodem } id est in ipsos eosdem rhenes { deueniũt } in quos deuenerunt meatus uenæ magnæ. Deinde reddit causam huiusmodi cõpositionis, & dicit { quæ ita natura instituit, ut ex uena } .s.maiore { humoris excrementum } .s.aquositas sanguinea { ad rhenes ueniret. In rhenibus autem sedimen } .i.superfluitas & excrementum humoribus } .s.urinarijs { per corpus rhenum colatis } .i. penetrantibus { in medium } .s. rhenum { cõflueret, ubi ipsi plurimi } .s.humores { cauum } rhenum { continent } .i.occupant. Tunc interponit quandam peculiaritatem, & dicit { quo fit, ut rhenes omnium uiscerum maxime fędum reddant odorem } scilicet quia semper sunt pleni fœnda superfluitate. Deinde subdit, quomodo ex medio rhenum urina ueniat in uesicam, & dicit { tum deinde ex medio } illo rhenum { per eos meatus in uesicam iam magis ac magis } uersus uesicam procedendo { tanquam excrementum secernitur, atq; reijcitur } hæc de modo quomodo uenæ ab hepate in rhenes, & in uesicam deueniant, & de utilitate talis decursus, atque uenarum processus.

Vesica ipsa ex rhenibus dependet. Tendunt enim in eam, ut dictũ est, ualidi meatus. Itaq; rhenes ijs de caussis habentur, & uirtutes, quas diximus obtinent.

Cum dixisset de constitutione uenarum, cum rhenibus, & uesica, & de utilitate huius constitutionis: nunc de situ uesicæ cum rhenibus aggreditur, & dicit { uesica ipsa ex rhenibus dependet } atque conterminia est, cuius causam affert, & dicit { tendunt enim in eam, ut dictum est, ualidi meatus } quibus ipsa ligatur rhenibus. Sunt autem meatus ualidi, quia per eos decurrit urina acuta, atque corrosiua. Tunc epilogãdo ea, quæ dixit de rhenibus, dicit { itaq; rhenes ijs de causis habentur, & uirtutes, quas diximus, obtinent }

Omnibus autem quæ rhenes habent, dexter superior sinistro est. Cum enim motus ex parte dextra proueniat, naturaq; dextræ proinde ualidior sit, ideo partes omnes mouẽdi causa regant ad situm potius superiorem oportet. Nam & supercilium dextrum magis attollitur, & arcuatum magis quam sinistrum habetur. Tãgitur in omnibus a iecore dexter, quod elatior sit. Iecur enim parte dextra positum est.

Cum dixisset de situ uesicæ, nunc agit de situ rhenum, & dicit { Omnibus autem } .s. animalibus { quæ rhenes habent, dexter superior sinistro est } deinde assignat rationem, & componitur syllogismus hoc pacto, Id in quo est uirtus motiua, debet esse in dextro, & superius: In rhene est uirtus motiua saltem eius, qui dicitur tractus: igitur rhen dexter debet esse sursum, dicit { cum enim motus ex parte dextra proueniat, naturaque dextrę } .s.partis { proinde } .i.propter hanc causam, quia est principiũ motus tractus { ualidior sit } hic terminatur suspensio, & habetur minor. deinde dat conclusionem, & dicit { ideo partes omnes } quæ sunt { mouendi causa, oportet, ut regãt } id est dirigãt, & contineantur { ad situm superiorem } .i.oportet, ut collocentur in situ superiore, hæc est conclusio. Deinde affert signum q; dextrum sit superius, & dicit { nam & supercilium dextrum magis attollitur, & arcuatum magis quam sinistrum habetur } sic enim magis attollitur. Ergo dexter rhen est superior sinistro, tum quia dexter, tum quia motiua est principium. Deinde quomodo rhen dexter se habeat ad hepar, exponit, & dicit, subaudi quia rhen dexter est superior, rhen { dexter tangitur in omnibus } .s. animalibus { a iecore } q; elatior sit, enim pro &, id est { & iecur parte dextra sit positum } rhen igitur tangitur a iecore, tum quia altior, tum quia iecur dextra parte in omnibus ponitur. Ex ijs Ephesius in scholijs colligit quinque satis pulchra, & quod rhen dexter superior sinistro sit: & quòd motus a dextra parte proueniat: Et quòd dextræ partes ualidiores sinistris sint: Et quòd supercilium dextrum magis attollatur, sitque magis arcuatum: & quinto quòd rhen dexter tangitur a iocinere. Hæc omnia ex uerbis Aristotelis satis dilucida est. Quę Ephesius.

Pingue plenius rhenes ambit quam reliqua uiscera. Quod & necessario fit, cum excrementum per rhenes transmissum coletur. Quantum enim relinquitur sanguinis puri, facile concoqui potest. Finis autem probæ cococtionis sanguineæ, adeps & seuum est. Et ut in cõbustis siccis, uelut in cinere, aliquid ignis relinquitur, sic in concoctis humidis nonnihil caloris, qui effecerit, relinquitur. Quo fit, ut pingue leue sit, & humoribus resideat, atque fluitet.

Pingue πιμελή. Pinguedo Sagimen.

Et γὰρ enim.

Cum dixisset de situ rhenum, nunc agit de eorum pinguedine, & ostendit q; ex uisceribus rhenes multo pingui obducti sint, magis quam reliqua, & dicit { Pingue plenius } .i.densius, & plus { rhenes ambit quam reliqua uiscera } deinde reddit causam, & primo quare in rhenibus plus quam in cæteris uisceribus, pinguedinis relinquitur. Deinde quare non intra ipsos, sed circumcirca relinquatur. Ibi secunda { fit non intra ipsos } & dicit { quod necessario fit } .i.quod materiæ ratione accidit { cum excrementũ } .s.urinale uidelicet aquositas sanguinea, quæ ab hepate per rhenes in uesicam fluit { per rhenes transmissum coletur } cui suppleas, & quia per rhenes transmissum colatur, de sanguine, qui cum aquositate fluebat, remanet aliquid in rhenibus, Verbi gratia pars crassior, quę non est apta transmitti sui crassitudine per rhenes, & illud sanguinis, quod relinquitur, assumitur in pinguedinem rhenum. Cuius rei causam affert, & dicit { quantum enim reliquitur sanguinis puri } post transmissionem aquositatis sanguineæ per rhenes { facile concoqui potest } sui puritate { finis autem probę concoctionis sanguineæ adeps & seuum est } quare sanguis ille purus post concoctionem assumetur in rhenum ipsorum pinguedinem, cum in ipsis concoctio perficiatur. Deinde assignat causam quare pinguedo sit leuis omnibus humoribus supernatans, & accipit pro ratione quod sit calida & humida humore cũcocto aereo, & dicit { & ut in cõbustis siccis } ut sunt ligna, & id genus, in eo, quod relinquitur post combustionem { uelut in cinere } similiter in calce & carbone { aliqd ignis } id est caloris { relinquitur, sic in concoctis humidis nõnihil caloris, qui effecerit } .i.qui fuit causa agens ipsius concoctionis { relinquitur } tunc hac suppositione concessa, concludit leuitatem pinguedinis, & dicit { quo fit, ut pingue leue sit } aereũ ui caloris, & humoris unctuosi { & humoribus residеat } id est supersedeat { atque fluitet } nec propter causam aliam, nisi quia est aereum ui caloris, & humoris unctuosi. Sic igitur patet primum, quare in rhenibus plus quam in cæteria uisceribus pinguedinis relinquitur. Colligit autem Ephesius adipem aut seuum ex ultima sanguinis concoctione relinqui, quod superioribus libris dilucidauimus.

Fit non intra ipsos rhenes, quoniã densum hoc uiscus sit: sed circum rhenes est uidelicet aut adeps

in ijs, quæ pinguescere adipe solent, aut seuum in ijs, quæ seuo opimantur, quorũ differentia alio loco explicata est. Necessario igitur ea de causa pinguescunt scilicet ex ijs, quæ necessario eueniunt animalibus, quæ rhenes habere debuerunt.

Cum assignasset causam, quare rhenes sunt pinguiores cęteris uisceribus, nunc assignat causam, quare pinguedo non penetrat rhenes, & dicit { Fit } scilicet pingue { non intra ipsos rhenes, quon ã densum } & spissum { hoc uiscus est } adeo, ut in ipsum nequeat penetrare { sed circũ rhenes est aut adeps in ijs, quæ pinguescere adipe solent } ut in utrinque dentatis { aut seuum in ijs, quæ seuo opimantur } id est incrassantur, ut in cornigeris, & altera parte dentatis. Deinde quasi se excusans dicit { quorum differentia alio loco explicata est } scilicet libro secundo de partibus, ubi dictum est adipem esse in ijs, quæ utrinque dentata sunt: Seuum uero in cornigeris, & in ijs, quæ altera parte sunt dentata. Tunc epilogando dicit { necessario igitur } id est materiali causa { ea de causa } scilicet rhenes { pinguescunt scilicet ex ijs, quæ necessario eueniunt animalibus, quæ rhenes habeee debuerunt } hoc est propter transmissionem excrementi urinarij per rhenes. Hac enim de causa pinguescunt rhenes in ijs animalibus, quæ rhenes habẽt.

Salutis autem causa, ut rhenum natura calida sit. Cum enim positi loco ultimo sint, teporem desiderant ampliorem.

Cum assignasset causam ex parte materiæ pinguedinis rhenum, nunc assignat causam ex parte finis, & dicit { Salutis autem causa } subaudi rhenes sunt pingues, uidelicet { ut rhenum natura calida sit. Cum enim positi loco ultimo sint, teporem desiderant ampliorem } id est egent caloee uberiore. Nisi enim essent calidi, non traherent humorem. Et propter hanc causam calore uberiore indigent. Quare pingues hac causa sunt.

Insuper γὰρ Enim.

Tergum insuper carnosum est, ut cor & reliqua partis superioris uiscera protegat. At lumbi carne uacant, ut flecti possint. Omnium enim flexus excarnes sunt. Itaque uice carnis adipe rhenes obsepti nutriuntur.

Deinde assignant aliam causam, quod rhenes sint pingues, uidelicet, ut uice carnis rhenes pinguedine nutriantur, non enim possunt nutriri carne dorsi, cum illa sit procul, & ad obtegendum cor & pulmonem, nec carne lumborum, cum lumbi sint excarnes, ergo pro nutrimento loco carnis uescuntur pinguedine. Quo fit, ut sint pingues dicit { tergum insuper } id est dorsum carnosum est, ut cor, & reliqua partis superioris uiscera } scilicet pulmonem, & præcordia { protegat } & sic uult habere rhenes non uesci carne dorsi, tum quia procul, tum quia illa est ad protegendum uiscera superiora, & non ad nutriendum rhenes { At lumbi carne uacant, ut flecti possint } quo enim aliquid tenuius, ac minus carne afficitur, flexibilius est { omnium enim flexus } id est omnia flexibilia { excarnes sunt } id est sine carne sunt. Non ergo rhenes nutriri possunt carne lumborum, cum uacent carne. Tunc concludit { itaque uice carnis adipe rhenes obsepti } id est communiti, atque circunclusi { nutriuntur } id est uescuntur. Quare ut nutriantur, opus est eos esse pingues. In hoc textu Ephesius colligit duo, ut quare tergum sit carnosum. Et secundo, quare lumbi sunt graciles, & minime carnosi.

Quinetiam humorem melius discernunt, & concoquunt sua pinguedine. Pingue enim omne calidum est. Calor autem concoquit. Rhenes igitur ijs de causis pingui operiuntur.

Tertio assignat aliam causam, ut scilicet rhenes melius digerant, & dicit { Quinetiam humorem } scilicet alimẽtarium { melius discernunt, & concoquunt sua pinguedine } & per discernere, intelligit ad conceptacula sedimentorum emittere. Et per concoquere, digerere. Quia reuera concoquere est conficere, & ad maturitatem perducere. Digerere autẽ est distinguere, & dispartire. Cuius rei causam assignat, & dicit { pingue enim omne calidum est. Calor autem concoquit } ut sæpius diximus. Demum epilogat, & dicit { rhenes igitur ijs de causis pingui operiuntue } colligit hic Ephesius contra medicos omne pingue esse calidum. Sed satis de hoc dictum est libro secundo.

Dexter omnibus minus pinguis. Cuius rei causa est, quoniam dextræ partis natura siccior est, & mobilior. Motus autẽ contrarius est. Liquat enim pingnedinem, & consumit.

Cum probasset rhenes fartos esse pingui, nunc probat dextrum esse pingui minus fartum, & dicit { dexter } scilicet rhen { omnibus } scilicet animalibus rhenes habentibus { minus pinguis } est. Deinde reddit causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniam dextræ partis natura siccioe est, & mobilior } id est agilior, & excitatior { est. Motus autem contrarius est } scilicet liquido & pingui { liquat enim pinguedinem & consumit } quare nõ permittit sibi tantam pinguedinem ui suæ dextreitatis: quãtum sibi permittit sinister. Colligit autem Ephesius in scholijs hic primo, quod rhen dexter sit pinguedine in omnibus animalibus, in quibus reperitur, minus fartus. Secundo, quod dextera pars in omnibus sit siccior. Sed huius secundi contrarium uidemus. In hominibus enim dextra manus maior, ac carnulentior est. Nam cum ea ad motus utatur homo, proptee eius exercitationes spiritus magis, & sanguis ad ipsam concurrit. Et sic redditur maior ac carnulentior. Fortasse hoc est per accidens, per se autem oppositum est in causa, ut patuit.

Sed cũ cæteris animalibus rhenes habere pingues proficiat, & plerunq; totos obesos habeant, ouibus hoc lætale est. Quo fit, ut quanquam pingues admodum sint, tamẽ aliquid deest, & si non utrique, dextero quidem.

Cum dixisset rhenes esse pingues, & hoc esse necessarium, & utile animalibus, duo nunc dicit, unum de ouibus: Alterum de omnibus, de ouibus dicit { Sed cum cæteris animalibus rhenes habere pingues proficiat } propter necessitatem, & propter causas finales superius assignatas { & plerunque totos obesos habeant } id est pingues { ouibus hoc } scilicet totos habere obesos { lætale est } id est pestiferum. Hoc est primum quod colligit Ephesius, quod licet pingue rhenum utile sit omnibus animalibus, tamen pestiferum est ouibus. Deinde assignat secundum, & dicit { quo fit, ut quanquam pingues admodum sint } scilicet rhenes omnibus animalibus { tamen aliquid deest } scilicet de pinguedine { etsi non utrique, dextro quidem } & sic in omnibus dexter rhen semper minus pinguis est.

Causa cur hoc solis, aut maxime ouibus accidat, est quoniam ijs, quæ adipe pinguescere solẽt, pingue humidũ est. Itaq; flatus interclusi nõ ęque dolorem faciunt, quod causa siderationis est. Sideratio σφακελισμοῦ. Sphacelationis. Sphacel.

Cum accepisset pingue rhenũ esse ouibus lætale, nunc reddit causam, & dicit { Causa cur hoc solis aut maxime ouibus accidat } ut.s. pinguedo rhenum sit ouibus lætalis { est, quoniam ijs, quę adipe pinguescere solent, pingue humidum est } & cum oues sint ualde humidæ, sicut suæ lanæ copia, & mollitudo ostendunt, fit ut aggregentur duæ humiditates uentosæ { itaq; flatus interclusi } .i. uentositates in rhenibus earum genitæ, & interclusę { non æque } .i. non similiter in ouibus, & in cæteris animalibus { dolorem } rhenum { faciunt } existentibus enim duabus causis uentositatum .s. humiditate pinguedinis, & humiditate naturæ ouium uentositates in rhenibus

ouium

ouium sunt pergrandes, quæ cum non possint exhalare præ nimia obturatione facta a nimia pinguedine (est enim pingue ouium deorum ualde) dolorē efficiunt lætalem. Et sic moriuntur subito. Recte ergo addit { quod } .s. flatuum ac uentositatum inclusio { causa siderationis est } .i. eius morbi, qui dicitur sideratio uulgo obescola, quoniam ab obesis rhenibus proficiscitur. Græce σφακελισμὸς, & quo latione etiam sphacelatio & sphacelus dicitur. Dicitur autem a Plinio sideratio, qui cum repentino quodam eueniat impetu, e cœlo ui quadā sideris prouenire putatur: quæ non in ouibus tantum, sed in hominibus, atq; arboribus accidit, ut Plinius libro decimo. Et quia a cœlo putatur uenire græci etiam ἀστροβολῆσαι nominant.

Quamobrem hominibus etiam, qui uitio rhenum laborant, quanquam pinguescere iuuat, tamen si pingues admodū efficiantur, dolores profecto accidunt lætales. Cęteris autem etsi seuo pinguescunt, tamen seuum minus densum, quam ouibus fit. Copia etiam seui genus ouium longe excedit. Omnium enim animaliū oues celeri rhenum obesitate opplentur. Itaq; humore flatuq; interclu so celeriter prę sideratione intereunt. Nam per uenam aortam & maiorem statim uitium ad cordis sedem transuehitur. Meatus.n. ex ijs uenis ad rhenes continui pertendunt. Sed de pulmone, de corde, de iecore, de liene, de rhenibus dictū iam est.

Ampliat morbum ad homines, & declarat modū quomodo animalia moriūtur sideratione, & dicit { Quamobrem hominibus etiam, qui uitio rhenum laborant } ut dolore proficiscente a uentositate { quanquam } in eis rhenes { pinguescere iuuat } quoniam augetur calor uentositates resoluens { tamen si } .s. rhenes { pingues admodum efficiātur } præ nimia oppilatione prohibente uentositates exhalare deorsum { dolores accidunt lætales } Deinde assignat causam differētiæ inter oues, & cætera animalia quo ad siderationem, & dicit { cæteris autem } .s. animalibus { etsi seuo pinguescunt, tamē seuum minus densum quam ouibus fit } & sic minus flatus detinetur. Assignat etiā aliam rationem, & dicit { copia etiam seui genus ouium longe excedit. omnium enim oues celeri rhenum obesitate } .i. pinguedine { opplētur } & sic tum propter densitudinem, tum propter copiam uentositas longe magis intercluditur in rhenibus ouium q̄ in rhenibus cæterorum { itaq; humore, flatuq; interclusо celeriter prę sideratione intereunt } Deinde dat modum, quo intereunt, nullū enim animal moritur, nisi passo corde, dat igitur modum, quo patitur cor, & dicit { nam per uenam aortam, & maiorem statim uitium } .s. uentositas { ad cordis sedem transuehitur } oppilatione prohibente uētositates exhalare deorsum { meatus enim ex ijs uenis ad rhenes continui pertendunt } & mox uentositas dolorifica cordi cōmunicatur, uia regurgitationis ad cor. Quare moriuntur mox sideratione facta. demum epilogat. Collígit hic Ephesius primo causam, unde siderationis uitium in animalibus innascatur. Deinde unde accidant dolores rhenum lætales. postea colligit seuum ouibus esse densissimū, & plurimum. Quarto oues inter animalia celerrime impinguari. Demum colligit quare oues plus cæteris animalibus siderantur, quod de capris idem annotauimus. Hæc enim omnia in uerbis Aristotelis perspicua sunt, & aperta. Hactenus de excerptis.

Excerpta Ephesij.

CAP. 10 De septo transuerso, siue diazomate, siue pręcordijs, siue cincto.

Separantur hæc inter se septo transuerso, quod nonnulli præcordia appellant. Disterminat hoc a reliquis pulmonem, & cor. Præcordia etiam id septum in sanguine præditis, ut modo dixi, uocatur. Habent hoc omnia, quæ sanguinem obtinent æque, ut cor, & iecur.

Cum dixisset de uisceribus, nunc agit de septo transuerso, quod Aristo. diazoma, Plato phrenas, Galenus diaphragma, latini tum pręcordia uel præcordiū, tum cinctū, tum etiam septum transuersum uocant. Diazoma quidem q; diuidat membra naturalia a spiritalibus, uelut cingula, qua subcingimur. Phrenas uero, q; prudentia participare putentur, atq; mente. Diphragma, quod sit tanquā medium, atq; membrorum diuisio. Præcordia uero latini, q; cordi prætendantur. Est aūt septū transuersum quædam panniculans substantia intra corpus inter uentrem imum, & medium contenta dorso circa duodecimam uertebram alligata, quę dorso ante uersus colligitur, semper extremitatibus costarum mendosarum usq; quo terminetur, & copuletur extremo fuculæ inferioris pectoris: & sic diuidit membra naturalia a uitalibus. Vnde Auerroes asserit huiusmodi membrum esse panniculū inter cor, & pulmonem ex una: & mēbra corporis, quæ sunt pro concoctione cibi ex altera. Galenus uero in libro de uoce & anhelitu dicit esse musculum, & non panniculum. Sed de ijs ad anatomicos. Vnde Aristoteles tangens officium eius dicit { separantur hæc } scilicet uiscera { inter se septo transuerso, quod } scilicet septum transuersum { nonnulli } scilicet Plato { præcordia appellant } græce φρένας. & magis adhuc eius officium exponens, dicit { disterminat hoc } scilicet septum transuersum { pulmonem & cor } ex una { a reliquis } .s. rhenibus & hepate ex altera, & repetendo Platonicum nomen dicit { id etiam septum in sanguine præditis, ut modo dixi, præcordia } uel præcordium { uocatur } scilicet a Platone. Deinde exponit ea animalia, quibus hoc membrum inest, & dicit { habent hoc omnia quæ sanguinem obtinent æque, ut } habēt { cor & iecur } Hæc generatim de septo transuerso.

Cuius rei causa est, ut sedem cordis a uentre dirimat, uidelicet ut animæ sentientis origo inoffensa seruetur, nec facile occupetur exhalatione cibi, & caloris aduentitij copia. Hac enim causa natura intercipit præcordiorum quasi parietis sepisq; interuētu, distinxitq; partem nobiliorem ab ignobiliori, in quibus superioris inferiorisq; ratio posset haberi. Est enim superius, cuius gratia reliqua sint, quodq; melius sit. Inferius autem quod eius gratia sit, & conceptaculum cibi necessarium.

Cum proposuisset nomen, & munus septi, nunc assignat causam, & dicit { Cuius rei causa est } quia uidelicet ponatur in medio spiritalium, & naturalium { ut sedem cordis a uentre } .s. inferiore uidelicet { dirimat } atq; separet. Et hoc { uidelicet, ut animæ sentiētis origo } .i. ut spiritus uitalis sensitiuiq; initium, ut exponit Ephesius { inoffensa } .i. illęsa { seruetur } non est autem ab ratione intelligere per originem animæ sentientis ipsum cor, est enim cor origo, atque principium animæ sensitiuæ, ut dictum est. Natura enim intendit seruare cor ab morbis, quoniam est animæ sensibilis principium { nec facile occupetur exhalatione } .i. euaporatione { cibi } qui in uentre concoquitur { & } ne etiam occupetur { copia caloris aduentitij } atq; frigoris, quæ proficiscuntur ab aere nos continente { hac enim causa natura intercepit } .i. distinxit } atq; separauit { interuentu } .i. interpositu { præcordiorum quasi parietis sepisq;, distinxitq; partem nobiliorem } .s. cordis & uiscerum reliquorum { ab ignobiliori } uētris .s. & alui { in quibus superioris inferiorisq; ratio } ac distinctio { posset haberi } nō enim in omnibus animalibus distinctio superioris, ac inferioris aperta est, ut in animalibus, quæ saxis hærent, & in cæteris talibus. Deinde exponit, quod dixit, & dicit { est enim superius, cuius gratia reliqua } scilicet inferiora { sint: quodque melius sit } id est & hoc ideo, quia superius melius sit { inferius } est { quod eius gratia sit } scilicet superioris { & conceptaculum } id est & uas { cibi necessarium } in quo uidelicet digeritur: ut ex illo membra superiora, quæ nobiliora sunt, nutriantur, atq; seruentur. Sunt enim membra superiora nobiliora, quoniā per ea anima perfectiores operationes exercet. Inferiora autem ignobiliora, quia per ipsa præparatur alimentum

conueniens membris superioribus. Ex ijs colligit Ephesius quid superius, inferiusve sit in animalibus, & quonam modo differant. Est enim superius uti finis, inferius uero, ut id, quod est ad finem, insuper est superius, ut princeps: inferius uero, ut seruus.

Annectitur hoc septum siue cinctus costis parte sui carnosiore ualidioreq;. Media autem constat membrana exiliori. Ita enim & ad robur, & ad prætentum commodius est.

Cum dixisset de nomine, & de munere septi, nunc agit de colligantia, & de dispositione eius substantię, & dicit { Annectitur hoc septum siue cinctus costis parte sui carnosiore, ualidioreq; } & sic parte extrema constat carnosiore, atq; ualidiore { media autem } .s. parte { cõstat membrana exiliori } id est graciliore { ita enim } .s. constitutus in substantia, & colligantia { & ad robur, & ad prætentum commodius est } quia enim est parte carnosiore colligatum, bene se habet ad robur, quia non facile diuiditur a costis. Quia uero parte media est exilius, non facile attrahit humores a corpore, & sic nec facile apostematur, nec ægrotat facile. Et intelligit per prætentum, tutamentum & sepem. Prætentus enim & prætentura, & sepimentum idem est.

Prætentus quid.

Contra calorem se efferentem hoc ueluti sobolem esse, argumentum ex ijs, quæ plerunq; accidunt, ducitur Vbi enim propter uicinitatem attraxerint humorem calidum, atq; excrementitium, continuo mentem, sensumq; plane perturbant. Quamobrem phrenes appellantur. Quasi participes prudentiæ sint. Atqui nullatenus participes sunt, sed quia propinquæ sunt ijs, quæ uim obtinent illam. Cordi enim prætenduntur, cui mentis murationem aperiunt. Quamobrem tenues parte sui media sunt, non modo de necessitate, ꝙ cum carnosæ sint, parte sui costis admota carnosiores esse necesse sit, uerum etiam, ut minus uaporis excipiant. Nam si carne pleniore cõstarent, copiam uaporis & haberent, & traherent.

φρένες a prudentia.

Cum dixisset septum esse carnosiore parte sui costis alligatum, parte uero media exiliore uergere uersus calorem stomachi, nunc adducit signa, & dicit { Cõtra } .i. uersus { calorem se efferentem } .i. se ducentem ex stomacho, & cibi cõceptaculo { hoc } .s. septum { sobolem esse } quod est dicere ꝙ septũ uergat ad stomachũ, ueluti soboles costis alligata { argumentum ex ijs, quæ plerunq; } siue cõmuniter { accidũt, ducitur } dicitur autem ab Aristotele soboles παραφυάδες, & nonnulli propagines interpretantur. Nõnulli appendicem, & surculum translatum a re rustica. Ego uero dicerem sobolem, fructicationem, & surculum. Nam fructicatio, atq; surculus, est qui infertur: propago quæ per terram ducitur ab arbore: germen uero quod in surculis nascitur. Sed cum septum quasi inferatur costis, iure dici potest surculus, & fructicatio, & soboles. Quòd autem uergat ad stomachũ, e quo calor se effert, per signa probat, & dicit { ubi enim propter uicinitatem } partes illæ septi { attraxerunt humorem calidum, atq; excrementitium } id est feculentum { continuo sensum mentemq; plane perturbant } fortasse melius secundum Ephesium exponerem, ut dicamus contra pro aduersus, hoc modo { contra } id est aduersus { calorem se efferentem } scilicet a stomacho { & conceptaculo } cibi { hoc } scilicet septum { ueluti sobolem esse } id est appendicem quæ costis alligatur, quasi dicat ꝙ septum sit ueluti appendix ordinata a natura contra calorem ueluti septimen, & prætentura, & murus { argumentum ex ijs, quæ plerunq; accidunt } .i. ex cõmuniter accidentibus { ducitur } & hoc exponit, & dicit { ubi enim propter uicinitatem } id est { ubi enim } quia aliquis humor excrementitius propinque partibus illis septi genitus esset { attraxerint } illum { humorem calidum excrementitium } qui prope eas partes est genitus { continuo mentem, sensumq; plane perturbant } euaporatione illius ad cor. Ergo recte natura contrapofuit septũ pro muro cordis, atq; ceterorum spiritalium. Tunc reddit causam quare Plato appellauerit phrenas, & dicit { quamobrem phrenes appellantur quasi participes prudentiæ sint } sed ne tu credas phrenas esse uere prudentię participes, subdit { atqui nullatenus participes sunt } .s. tanq; organum mẽtis { sed quia } phrenes { sunt } partes propinquæ ijs, quæ uim obtinẽt illã } scilicet prudentiam { cordi enim prætenduntur, cui mentis mutationem aperiunt } & propterea phrenes dicuntur. Tunc concludit { quamobrem } phrenes { tenues parte sui media sunt, non modo de necessitate } .s. materiæ { ꝙ cum carnosæ sint, parte sui costis admota } .i. adiũcta { carnosiores esse necesse sit, uerum etiam, ut minus uaporis excipiant. Nam si carne pleniore constarent, copiã uaporis & haberent, & traherent } ergo natura fecit partem mediam septi exiliorẽ, tum quia eius pars, qua alligatur costis est carnosior, ut .s. esset diuersa ab illa, tum ut esset minus uaporũ, & humorum susceptiua, ne uidelicet cor facile lædatur. Si enim totum septum esset æque carnosum sicuti pars, qua alligatur costis, copiam uaporum maiorum & haberet, & traheret. Et ita continue præ nimia uaporũ effumatione cor in ipsa prudentia impediretur. Ex ijs more solito colligit Ephesius primo perturbari sensum & mentem per turbatione septi. Deinde colligit præcordia phrenas dici a prudentia, cum tamen ipsa non contineant prudentiam, quę in corde manet. Postremo colligit causam quare pręcordia in medio sui sint exilia. Hæc .n. omnia aperta sunt in uerbis Aristotelis.

Excerpta Ephesij.

Partem hanc calefactam celeriter sensum aperire indicat uel id, quod titillatu euenit. Rident enim celeriter, qui titillantur. Quia motus celeriter ad eum locum perueniat, qui quanquam leuiter calefacit, tamen aperit, & mentem mouet prę ter uoluntatem.

Cum assignasset primum signum ex perturbatione, nunc secundum affert ex risu, & dicit { Partem hanc } .s. septum { calefactam celeriter sensum aperire, indicat uel id, quod titillatu euenit } & exponit illud, quod titillatu euenit, & dicit { rident enim celeriter, qui titillantur, quia motus } .s. titillationis { celeriter ad eum locum } .s. ad septum { perueniat, qui } .s. motus titillationis { quanquam leuiter calefacit } .s. septũ & cor { tamen aperit, & mentem mouet præter uoluntatẽ } paries enim calefactus subito mouet sensum, & consequenter totum corpus in gaudium, & tandem in risum. Motus enim titillationis concutit parietem, qui calefactus a motu diffundit spiritus, ex quo mutatur intellectus, qui continebat corpus, & ridet homo etiam propter illa, quæ nõ sunt ridicula risu inordinato, in quo est multa spiritus excussio, multa quoq; neruorũ dissolutio præ calore, qui ad ipsos diffundit. Ex quibus Ephesius colligit primo ꝙ titillatu hoĩes celeriter rideant. deinde ꝙ aliquãdo mens moueatur præter propositũ. Quæ aperta sunt in uerbis Arist.

Excerpta Ephesij.

Causæ autem, cur homo animalium unus titilletur, & cutis tenuitas est, & quod solus omniũ animaliũ rideat. Est enim titillatio risus per eiusmodi motum partis quæ alam complet.

Cum accepisset solũ hominem inter animalia titillari, reddit causam, & dicit { Causæ autem cur homo animaliũ unus titilletur, & cutis tenuitas est } habet enim pellem tenuissimã, carnem etiam, & tactum maxime exiles { & ꝙ solus omnium animalium rideat. Est enim titillatio risus per eiusmodi partis motum quę alam } .i. axillam { cõplet } si igitur non est aliud titillatio ꝙ risus, cum solus homo rideat, fit, ut solus homo titilletur. Quo uero ad sententiam attinet, cum Aristoteles dicit risum fieri titillatu, non est intelligendũ fieri risum titillatu ipsius septi, sed titillatu membrorum annexorum septo ipsi extrinsecus, præcipue axillarũ, & laterum uentris, per hoc enim ꝙ hæc

membra

membra extrinsecus mouentur, communicatur titillatus ipsi septo & tandem cordi, & sic fit risus. et cũ dicit quod titillatio non est aliud quam risus, intelligendum est causaliter quod. s. titillatio causaliter, atque effectiue non sit aliud quam risus, & cum solus homo rideat, solus homo titillatur efficiendo risum. Caetera uero animalia si titillentur, nullum titillatur efficiendo risum. Galenus autem credit medium ipsius septi esse tenuem excarnemque ob magnam neruorum partem, quae ducitur a cerebro. propter hãc causam ait perturbari mentem perturbatione septi, & tandem ridere.

Ictu etiam traiecta praecordia in praelijs risum attulisse proditum est, scilicet calore, quem mouit uulnus. Hoc enim uerisimilius credi potest, quam quod de capite referũt, ut abscisum loqui potuerit. Sunt enim qui hoc dicant, Homerumque testem adhibeant, quasi ob eam rem illud dixerit, Ipseque dum loquitur miscetur puluere uertex. Non enim dum ipse homo, sed dum ipse uertex intelligi uolunt. in terra Caria res adeo pro uera habita est, ut quendam ex incolis reum egerint. Cum enim Iouis Hoplosmij sacerdos esset occisus, & a quo non constaret, audiuisse retulerunt capite praeciso dicente saepius, uirum super uiro cercidas occidit. itaque hominem quaesiuerunt in prouincia, cui nomen Cercidas esset, compertumque in iudicium duxerunt.

Cum haec dixisset de titillatu, reddit causam cuiusdam contingẽtis commemorati per historiam, & dicit { Ictu etiam traiecta praecordia in praelijs, risum attulisse proditum est } huius reddit causam, & dicit { scilicet calore, quem mouit uulnus } cum enim uulnus dolorem effecerit in septo, moti fuerunt ad eum locum calor & spiritus, & titillauerunt septum, ut inde risum prouocauerint, & sic, ut addit Ephesius, ridendo expirauit. Deinde probat hoc contingens, & narrat et aliud, quod improbat, & dicit { hoc enim uerisimilius credi potest, quam quod de capite referunt, ut abscisum loqui potuerit } deinde exponit hoc contingens, & causam propter quam creditum est. & dicit { sunt enim qui hoc dicant, Homerumque testem adhibeãt quasi ob eam rem } Homerus { illud } . s. carmen { dixerit } uidelicet { ipseque dum loquitur, miscetẽ puluere uertex } hoc est uersus Homeri, ex quo accipiunt intentum { non enim ipse uertex } . i. caput intelligi uolunt. uertex pro summitate capitis alibi legitur, hic pro toto, est enim carminis constructio ambigua, quia dici potest dum ipse homo, & dum ipse uertex loquitur, qui caesus erat a trunco, & ppterea Aristoteles dicit { nõ enim dum ipse homo, sed dum ipse uertex intelligi uolunt } deinde exponit eos, qui hoc crediderũt & asserit Cares credidisse caput a trunco auulsum locutum esse, & dicit { in terra Caria res } . s. haec { adeo pro uera habita est, ut quendã ex incolis } cui nomẽ erat Cercidas propter hanc causam { reum egerint } traxerintq; ad iudicium, & expõit causam, cur Cercidam traxerint ad iudicium, & dicit { cum enim Iouis Hoplosmij sacerdos esset occisus, & a quo non constaret, audiuisse retulerunt capite praeciso } a trunco. s. eius sacerdotis occisi, ut suppleuit Ephesius { dicente saepius, Cercidas occidit uirum } . i. sacerdotem, quem inuenit { super uiro } sacerdos enim uir est supra uiro, uel plusquam uir { itaque hominem quaesiuerũt in prouincia, cui nomẽ Cercidas esset, compertumque in iudicium duxerunt } quod nõ egissent, nisi credidissent caput abscisum a trũco loqui posse, atque locutum esse.

Percussos in p̃cordijs ridendo expirasse.

Vtrum caput abscisum possit loqui.

Hoplosmius Iuppiter.

Sed fieri non potest, ut caput praecisa arteria, & sine motu pulmonis loquatur. nec apud barbaros, qui capita summa cum celeritate abscindunt, tale quid unquam euenisse accepimus. adhaec in caeteris animalibus cur id non aliquando fiat? Risum enim ijs nunquam praecordijs traiectis moueri consentaneum est, cum ridendi ui careant. at capite absciso, ne suam uocem aliquando emittant, quid nam prohibeat?

Cum tradidisset opinionem eorum, qui asseruerunt abscisum caput loqui posse, esseque aliquando locutum, nunc reprobat istud, primo dicit { Sed fieri non potest } . s. ut caput abscisum loquatur. s. ex causis naturalibus, quoniam { fieri non potest ut caput praecisa arteria } . i. gurguliõe, & canna gutturis, quae canna pulmonis est { & sine motu pulmonis } pellentis aerem ad gurgulionem, ut ibi frangatur { loquatur } ut secundo libro de anima dilucidatum est. Deinde probat idem testimonio barbarorum, & dicit { nec apud barbaros, qui capita summa cum celeritate abscindunt, tale quid unquam euenisse accepimus } addidit summa cum celeritate, quoniam nonnulli asserunt non omne caput praecisum loqui, sed cum abscinditur summa cum celeritate, quoniam tunc posset remanere impetus motus fractiuus aeris, qui uocem efficiat, contra quos addidit caput non posse loqui etiam si summa cum celeritate abscindatur, ut patet testimonio barbarorum, a quibus nihil tale unquam accepit. tertio idem probat testimonio caeterorum animalium, & dicit { adhaec in caeteris animalibus cur id } . s. ut caput abscisum uocem emittat { nõ aliquãdo fiat? } qđ nõ rideat traiectis praecordijs, hoc habet causam, cum nullum sit risibile. at capite absciso, cur uocem nõ emittat, nulla causa assignari potest, si id in hominibus est cõpertum. Vnde dicit { risum enim ijs nũquam praecordijs traiectis moueri consentaneum est, cum ridendi ui careãt. at capite absciso ne suam uocẽ aliquando emittant, quid nam prohibeat? } si in homine id compertum est. non enim uidetur maior ratio de uno, quam de altero est.

Corpus tamen detracto capite progredi quoq; non temere credi potest. Nam ea quidem, quae sanguine carent, uel uiuere possunt diutius truncata capite, cuius rei causam alio loco docuimus. Sed cuius nam gratia singula uiscerum habeantur, explicatum iam est. Extremis autem uenarum interioribus haec necessario adiunguntur. uaporem enim prodire eumque sanguineum necesse est, ex quo consistente, concrescenteque uiscerum corpus contrahatur, atque coaugmentetur: quapropter sanguinea haec sunt omnia, & naturam sibi consimilẽ, caeteris dissimilẽ hñt.

Extremis. πέρασι. Terminis. Interiorib' ταῖς ἐντός. Quę intus. Vaporem ἰκμάδα. Resudationem. Prodire. ἐξιέναι. Exire.

Nunc epilogat, & in epilogo addit unam causam, quare uiscera adiungantur extremis uenarum, quae sunt intus, huius enim dixit causam finalem, ut essent uiscera ueluti anchorae, & uenae ut funis, quibus totum corpus esset coniugulatum, & primo assignat causam cuiusdam contingentis, & dicit { Corpus tamen truncato capite progredi quoq; } . i. in aliquem locum, sicut uidit Auerroes de ariete, qui absciso capite ambulauit huc & illuc, ut patet libro physicorum sexto { non temere credi potest } & hoc demonstrat de insectis, & dicit { nam & quidem quae sanguine carent } ut insecta { capite truncata uel uiuere possunt diutius, cuius rei causam alio loco docuimus } & diximus, quoniam haec sunt similium membrorum, substantiaeque uiscosae, & propterea insecta dicuntur. de ariete uero, & caeteris sanguineis causa esse potest impetus spiritus, quę remãsit corpus mouentis. Tunc epilogat, & dicit { sed cuius nam gratia singula uiscerum habeantur, explicatum iam est } deinde addit causam materialem, quare uiscera coniũguntur capitibus uenarum internis, & dicit { extremis autem uenarum interioribus haec } . s. uiscera { necessario } . s. necessitate materiae { adiunguntur } dixit { extremis interioribus } quia uenae habẽt extrema intus, & in superficie corporis, uiscera adiun-

Com. 2.

gimur extremie, quæ intus sunt, non quæ sunt extra, & reddit causam, & dicit { uaporem eorum } .s.humidum { eumque } qui sanguineus est { prodire } .i. exudare per capita illa ad ipsa uiscera pro eorum alimonia { necesse est, ex quo } .s.uapore humido atque sanguineo { consistente } .i.inspissato { concrescenteque } .i.coagulato { uiscerum corpus contrahatur } id est proueniat { & coagmentetur } id est augescat. Deinde assignat signum, & dicit { quapropter sanguinea hæc sunt omnia, & naturam sibi consimilem } .s.nomine, & ratione { cæteris dissimilem } .s.nomine, & ratione { habēt } unūquodq; enim eorum similare mēbrum sibi, & cuilibet parti est. Quæ non essent, nisi nutrirentur ex humore sanguineo resudante ex capitibus uenarum internis. Circa finem huius capitis adducamus, quæ Galenus dixit de septo transuerso, quod præcordiū appellauit, uoluit enim præcordium adhuc aliud iuuamentum habere, quam, ut sit murus uiscerum uitalium, ut dixit Aristoteles, quoniam huiusmodi uelamen, ut ipse imaginatur, est lacertus, quo animal mouet pectus in respirationibus. Quam rem Aristoteles suo tempore non nouit, non enim nouit lacertos, nec eorum munus suo tempore, non enim inuenimus Aristotelem eorum meminisse aliquo loco. At post ætatem Aristotelis, ut Auerroes inquit, cogniti fuere lacerti, & eorum munus, quod est, ut sint motus uoluntarij principia, nisi aliquibus mēbris demptis. Quod autem ita sit, probauit Auerroes quoniā si corium amoueatur a lacerto, & faciamus ut animal moueatur, percipiemus lacertum cōtrahi ad contractionem membrorum, dilatarique ad eorum dilatationem: & si ligauerimus eius originem aut inciderimus ipsum, membri motus illico destruetur. Quare fit, ut in motu locali lacertus sit principium motus mobile, quoniam a se mouetur, sed quodcunque aliud mouens præter lacertum, mouetur ab alio, ut a corde, & osse, sed siquid est ante lacertum, illud est mouens immobile ut neruus, & calor naturalis. Galenus itaque est dignus laude, Aristoteles uero nō est dignum uituperatione, quoniā anatomia suo tempore non fuit perfecta, & id omne, quod suo tempore compertum est, ipse solus adinuenit. Non enim fieri potest, ut unus homo omnia cognoscat, quæ inuentione duntaxat sciuntur, erit igitur laude dignus, quoniam de uniuersa anatomia ipse maiorem partem adinuenerit. Cū & ipse Galenus pauca addiderit. Vnde Galenus etiam ipse in libello de iuuamento anhelitus de Aristotele, qui de anatomia scripsit in præsenti libro, dicit, solus autem Aristoteles in libro de partibus animalium diligenter super hoc scripsit, qui fuit uerus ueritatis ostensor.

De lacerto & septo.

CAP. 11. De mēbranis uiscerū.

Membranis omnia uiscera includuntur. protegmine enim opus est, quo illæsa seruentur, eoque leuiori. Membrana autem talis suapte natura est, quippe quæ & densa sit, ut arcere possit: & carne uacet, ut uaporem nec trahat, nec habeat, & tenuis ptendatur, ut leuis sit, & nihil pōderis afferat.

Cum dixisset de uisceribus, nunc agit de membranis uiscerum, & dicit { Membranis omnia uiscera clauduntur } atque stipantur, & assignat causam, & dicit { protegmine enim } .i. munitione, atque stipatione { opus est } .s. eis { quo illæsa seruentur, eoque leuiori } .s.protegmine leuiori opus est, propter causam dicendā } membrana autem talis suapte natura est } scilicet leuis. ergo uiscera indiget membrana. Quod autē membrana debeat esse leuis, declarat, & dicit { quippe quæ & densa sit, ut arcere } intra se uiscus { possit } atque stipare { & carne uacet, ut uaporem nec trahat, nec habeat, & tenuis prætendatur, ut leuis sit, & nihil ponderis afferat } .s. suo uisceri, cuius est. Qua ratione fit, ut membrana, qua uiscus protegitur generatim esse debeat, ut Ephesius excerpsit, densa, excarnis, atq; tenuis ꝓpter causas, quas Aristoteles assignauit.

Maximæ inter membranas, & robustissimæ sunt, quæ cor, aut cerebrum ambiunt, idque optima ratione. Hæc enim præcipuam tutelam desiderant. Tutela enim partibus principalibus adhibenda est, hæc autem obtineat uitæ principatum maxime.

Deinde ostendit differentiam membranarū, & dicit, { Maxime inter membranas, & robustissimæ sunt, quæ cor aut cerebrum ambiunt } & assignat rationem, & dicit { idq; optima ratione, hæc enim } .s. cor & cerebrum { præcipuam tutelam desiderant } .i.ualida stipatione indigent, & hoc syllogizat dicit { tutela enim partibus principalibus adhibenda est } quia earum salus, est totius salus { hæc autem } .s. cor, & cerebrū { principatum maxime uitæ obtinent } .i. sed cor, & cerebrum sunt membra maxime principalia. igitur cor & cerebrū potissima tutela indigent, & sic patet syllogismus.

CAP. 12.

Habent animalium quędam omnem uiscerum numerum, quædam non omnem. quæ sint hæc & quam ob causam, dictum iam est. & quæ habent, uarie habent, neque enim cor simile habent ea, quæ corde prædita sunt, neque aliud prope dixerim ullum. Iam enim iecur alijs multifidum est, alijs simplicius. primo quidem ea, quæ sanguinem habent, & uiuipara sunt. Deinde longe magis piscium iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum, tum inter se ipsa, tum ab ijs, quæ modo diximus, dissident.

Cum dixisset de membranis, nunc redit ad uiscera, & primo ostēdit animalia differre in numero uiscerum, & dicit { Habent animalium quædam omnem uiscerum numerum, quædam non omnem } hæc est prima differentia, de qua se excusans dicit { quæ sint hæc, & quam ob causam dictū iam est } deinde enumerat alias differentias, & dicit { & animalia quæ habent omnem uiscerum numerum, uarie habent } & interponit causam, quæ legatur cum parenthesi usque ibi { primo quidem } unde dicit { neq; enim cor simile habent } .s. hæc omnia, quæ omnem numerum habēt, & eorum { ea quæ corde prædita sunt, neque aliud prope dixerim ullum } .s.uiscerū simile habent { iam enim iecur alijs multifidum } .s. pluribus scissionibus affectum { est, alijs simplicius } &, ut ita dixerim, unifidum, & hic terminatur parenthesis. Deinde continuando sermonem, hoc pacto dicit, & ea, quæ omnem numerum habent { primo quidem ea, quæ sanguinem habent, & uiuipara sunt, iecur } uarijs modis habent { deinde longe magis pisciū iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum tū inter se ipsa, tum ab ijs } .s.uiuiparis { quæ modo diximus, dissident } ergo uiscera uarie habentur. Colligit autem hic Ephesius, ut consueuit, primo uiscera quinque non esse in omnibus animalibus, quoniam, ut superius diximus, in aliquibus sunt solum cor & iecur. Deinde colligit cor esse in omnibus animalibus, sed non in cunctis, in quibus habetur, simile. insuper etiam iecinora uarie eē in ijs animalibus, in quibus est, quarto piscium iecinora, & uiparorum ualde inter se differre. hæc sunt, quæ excerpsit, quæ satis patent ex uerbis Aristotelis.

Excerpta Ephesij.

Auium iecur maxime simile est iecori uiuiparorum Puro enim & sanguineo colore exhilaratur, ut illud. Cuius rei causa est, quod auium corpora difflari, euaporarique optime possint, nec multum habent excrementi uitiosi. quo etiam fit, ut nonnulla ex uiuiparis felle careant. Iecur enim ad temperiem, sanitatemque corporis multum confert. finis nanque eorum in sanguine potissimum situs est. Iecur autem omnium, excepto corde, sanguine refertissimum est. At uero quadrupedum ouiparorum, & piscium iecinora maxima parte pallidiuscula sunt. nonnullorum etiam

uitiata omnino, ut corpora quoque eorundem prauum temperamentum sortiuntur, uelut ruperæ, testudinis, & similium.

Cum cepisset loqui de differentijs, & conuenientijs uiscerū, nunc speciatim descendit ad iecur auium, & dicit { Auium iecur maxime simile est iecori uiuiparorū } & declarat quomodo & in quo, & dicit { Puro enim & sanguineo colore exhilaratur } .i. clarescit iecur auium { ut illud } .s. uiuiparorum. ergo sunt similia in colore, & claritate. Deinde reddit rationem, & dicit { cuius rei causa est quod auium corpora difflari } .i. exhalare { euaporariq; } .i. euentarique { optime possint } .s. præ multitudine meatuum & laxitudinis texturę carnis { nec multum habeāt excrementi } .s. superfluitatis, ratione cuius iecur earum uitietur. cum enim corpora auium suapte natura sint bene euentabilia, & exiguæ superfluitatis, iecur nullo uitio oppilationis afficietur, quo in colore fit obscurum, turbidum, uel citrinum, aut alio malo colore uitiatum. Tum concludit { quo etiam fit, ut nonnulla ex uiuiparis } quia .s. bene sunt corpore euentabilia, suapteque natura exiguæ superfluitatis, potissimum felleæ, atræque bilis { felle careant } ut de columborum generibus fertur quibusdam. ut postea dicemus. Deinde de commoditate atque iuuamento hepatis ita interserit, & dicit { iecur enim ad tēperiem, sanitatēq; corporis multū confert } non est mihi dissonum, ut illud uerbum enim, quod græce est γαρ', hic non causam, sed additionem dicat ad ea, q̄ dixit, nam cum dixisset quale hepar auium sit, interponit utilitatem, ut Ephesius exposuit, quasi dicens { iecur etiam ad temperiem sanitatemque corporis non modo in auibus, sed etiam in omnibus animalibus { multum confert } cuius interpositionis causam affert, & dicit { finis nāq; eorum } .s. omnium animalium sanguine præditorum, & perfectio, & bonitas { in sanguine situs est } quoniam ex sanguine nutriuntur omnia membra, & totum corpus. tunc quasi addens minorem dicit { iecur autem omnium uiscerum, excepto corde, sanguine refertissimum est } igitur hepar confert ad temperiem, & ad sanitatē corporis. Vnde totus syllogismus esse potest, Quod confert ad sanguinem, confert ad temperiem & ad sanitatem corporis: hepar confert ad sanguinem: igitur cōfert ad sanitatem corporis. Quod autem hepar conferat ad sanguinem, probauit, quia hepar, excepto corde, omnium uiscerum sanguine refertissimum est. Medici dicunt hepar facere ad bonitatem, & ad infirmitatem corporis, q̄a est locus ubi generantur oēs humores. Deide exponit qualia sunt hepata quadrupedū, ouiparorū, & pisciū, & dicit { at uero quadrupedum ouiparorum, & piscium iecinora maxima parte pallidiuscula sunt } .s. quia corpora eorū non bene euentabilia sunt { nonnullorum etiam uitiata omnino } quorum .s. corpora non bene euentantur, atque multum excremētū habent, & hoc subdit, & dicit { ut corpora eorundē prauum temperamentum sortiuntur } ut quia sunt multæ superfluitatis, nec bene euentabilia { uelut ruperæ } id est buffonis { testudinis, & similium } hæc de iecinore.

Lienem bisulca inter cornigera habent rotundum, ut capra, ouis, & reliqua omnia: nisi aliqua pro sua magnitudine auctiorem in longitudinem habeant, ut boues. At multifidis prolixus omnibus est, ut homini, cani, solipedibus autem medium tenet, & promiscuus est. partem enim alteram habet latam, alteram angustam, ut equo, mulo, asino.

Cum dixisset de iecinore, nunc de lienis forma, ac specie, & de differentijs, & dicit { Lienem bisulca } .s. animalia, quæ ungulas fissas habent { inter cornigera } ut est aries { rotundum habent, ut capra, ouis & reliqua omnia id genus, nisi aliqua } id est exceptis aliquibus { quæ pro sua magnitudine } corporali, quæ est in longum { auctiorem in logitudinē habeant, ut boues } boues enim quia habent corpus longum, habent rotundum lienem, sed in longum productum { at multifidis } scilicet animalibus { omnibus } quæ pedes habent multipliciter scissos, lien { prolixus } id est longus { est, ut homini, cani } & cæteris similibus { solipedibus autem } lien { tenet mediū, & promiscuus est } & exponit, quomodo, & dicit { partem enim alteram habet latam, alteram angustam, ut equo mulo, asino } inest. hæc de liene.

CAP. 13. Corpulentia. ὄγκῳ Densitate. Magnitudine.

Differunt uiscera a carne non modo sua corpulentia, uerum etiam eo quod caro foris posita est, uiscera intus continentur. Cuius rei causa est, quod naturam communem cum uenis habeant, & partim uenarum gratia sint, partim non sine uenis esse possint.

Cum dixisset de liene, nunc de differentia uiscerum & carnis agit, nec ab ratione de huiusmodi differentia agit, quoniam uiscera uidentur esse caro, & dicit { Differunt uiscera a carne non modo sua corpulēna } id est densitate, est enim unūquodque uiscus carne densius, atque spissius { uerum etiam } situs scilicet { eo quod caro foris } scilicet in corporis superficie { posita est, uiscera intus continentur, cuius rei causam } ut dicit { est } quod uiscera { naturam communem habeant cum uenis } & exponit quomodo, & dicit, quod scilicet { & partim uenarum gratia sint } ut ancorę, quibus alligantur uenę { partim non sine uenis esse possint } quoniam non possunt principia esse sine suis ortis.

CAP. 14. Venter, κοιλία Vētriculus Gula. οἰσοφάγος œsophag⁹. Intestinū ἔντερον.

Subest præcordijs uenter, qua gula desinit, si habetur, si minus, ori adiungitur. Ventri intestinum annexum est. Sed quam ob causam partes has animalia habeant omnia, nulli dubium est. Cibum enim & ingestum recipere, & euaporatum eijcere, neque eundem locum esse cibi concocti, & excrementi, necesse est. conceptaculum enim adesse, in quo cibus mutetur, oportet. pars enim alia cibum ingestum complecti, alia excrementum materiamque superuacuam capere debet: quarum actionum, ut tempus diuersum est, sic loca ēt haberi diuersa necesse est. sed de ijs aptius differemus, cū de generatiōe, & alimēto ager.

Cum dixisset de differentia uiscerum et carnis, nūc de membris naturalibus, quæ sub septo continentur, agit, & primo de uentriculo, in quo digeritur cibus dicit { Subest præcordijs } id est septo { uenter } id est uentriculus, in quo cibus uoratur { qua } scilicet parte, uel { qua } id est quo { gula desinit } .i. finit { si habetur, si minus } id est sed si non { habetur, ori adiūgitur } ut in piscibus, quo uero ad uerba attinet uenter græce κοιλία dicitur, uulgo stomachus, apud Theodorum alibi uentriculus. Stomachus enim non propriè is locus est, ubi cibus cōcoquitur, atque deuoratur, sed est pars superior. est enim stomachus pars gulæ, ex quo Homerus dixit eum qui rem diuinā fecisset, secuisse stomachos agnorum, id est gulas. Gula uero græce dicitur tum στόμαχος tum οἰσοφάγος, quæ proprie est canna ciborum, quæ desinit in uentrem superiorem, scilicet qui etiam uentriculus dicitur, ut dictum est. Deinde de intestino, quod græce ἔντερον dicitur, ait { uentri intestinum annexum est } subaudi unum uel multiplex pro naturis diuersorū animalium { deinde } uolens causam inuestigare, dicit { sed quam ob causam partes has omnia animalia habeant } & ita ut diximus, diuersas { nulli dubium est } & sumit & quod in animalibus omnibus sit necessarium cibum recipere, & excrementum siccum eijcere, quod ex digestione illis superfluit, & quod locus in quo cibus digeritur, & locus in quo transmittitur excrementum, non sit idem. Quæ sic dicit { cibum enim & ingestum } id est crudum qui introgeritur { recipere, & euaporatum } id est & excrementum siccum { eijcere necesse est } scilicet in omnibus animalibus. hæc enim duo munera sunt necessaria omnibus animalibus. hoc sui positum. de

Inde accipit secundum, & dicit { neque eundem locum esse, cibi concocti } idest confecti { & excrementi } id est secum { necesse est } nam cibus confectus recipitur in mesenteria cis, & in hepate, feces uero in intestino. Deinde accipit tertium & dicie { conceptaculum etiam adesse, in quo cibus mutetur, oportet } cuius rationem dicit { pars enim alia cibum ingestum } .s. quod uero geritur { complecti, alia excrementum, materiamq; superuacuam } .i. superfluam { capere debet, quarum actionum, ut tempus diuersum est, sic loca etiam diuersa haberi necesse est } pee quæ uult hebere esse uentr culũ in quo cibua ingeritur, & intestinum, in quo cibi digesti excrementum suscipitur Excusando uero se de parca huius rei pertractatione, remittit rem ad alium locum, & dicit { sed de ijs, aptius differemus, cum de generatione, & alimẽto agetur }

Nunc de differentia uentris, & partium eodem pertinentium, considerãdum est. Ventres enim nec magnitudine, neq; specie similes interse sunt: sed quæ in sanguineo genere utrinque dentata, & uiuipara sunt, hæc simplicem habent uentrem ut homo, canis, leo, & reliqua, quorum pedes in plures digitos findũtur. & quæ aut solipeda sunt ut equus, mulus, asinus. aut bisulca quidem, sed utraque parte dentata, ut sus. nisi aliqua præ sui corporis magnitudine, aut difficultate cibi non ad concoctionem idonei, sed spinosi & lignei, multiplicem habeant, ut camelus, quem ad cornigera habent, quippe quæ nõ utraq; parte dentata sint.

Cum excusasset se, nunc transit ad differentiam uentrium .i. uentriculorum, & hoc proponit, & dicit { Nunc de differentia uentria, & } de differentia { partium eodem pertinentium } id est & de differentiis membrorum, quæ conueniunt digestioni cibi { considerandum est } deinde prosequendo dicie { uentres enim nec magnitudine, neq; specie } .i. forma, subaudi neque numero { similes interse sunt } Quæ exponẽs dicit { sed quę in sanguineo genere utrinq; dentata, & uiuipara sunt, hæc simplicem } .i. unum { habent uentrem, ut homo, canis, leo, & reliqua, quorum pedes in plures digitos finduntur } hæc.n. sunt sanguinea, utrinque dentata, & uiuipara. nec solum hæc unum habẽt uentrem { sed & quę aut solipeda sunt, ut equus, mulus, asinus } quæ solidam habent ungulam { aut bisulca quidẽ, sed utraq; parte dẽtata, ut sus } id est porcus, hæc enim omnia unum habent uentrem. excipie ea, quæ suo copore magna sunt, aut quæ cibos assumunt spinosos, & ligneos, qualia sunt quæ extrema arborum, & spinosos ramusculos comedũt, ut capræ, & dicie { nisi aliqua } .s. animalia { præ sui corporis magnitudine, aut difficultate cibi non ad concoctionem idonei } .i. non facile digestibilis { sed } duri { spinosi, & lignei } uentrem { multiplicem habeant } alterum io quo reponunt cibum ruminandum, alterũ in quo concoquunt { ut camelus } quę duplicem habet { quemadmodum cornigera habẽt, quippe quæ non utraq; parte dentata sint } camelum ꝓpter duas causas Aristoteles enumerauit interbiuentria, primo sui corporis magnitudine, deinde cibi difficultate, latenter autem innuit tertiam. quia non est utraque parte dentata. Quæ uero animalia sola sui corporis magnitudine & quæ sola ciborum difficultate, & quæ sola superiorum dentium carentia geminum habeant uentrem, Aristoteles non exposuit, nec Ephesius: fortasse alias dicemus. nunc uero hoc unum scire debemus, animal geminum uentrem habere, posse esse triplici de causa, aut sui corporis magnitudine, aut ciborum, quibus uescitur, difficultate, superiorum dentium priuatione. quæ causæ omnes in camelo exploratæ sunt.

Et camelus quidem, quanquam cornibus caret, ideo non superne dentata est: quoniam ei magis necessarium est uentrem talem habere, quam dentes priores. Cum itaque uentrem similem habeat ijs, quæ non utrinque dentata sunt, dentes etiam simili modo sortitur, ut puta parum necessarios. quinetiã cum cibus durus, spinosusque sit, & tamen linguam esse carnosam necesse sit, natura dentium portione terrena ad palati callum, atque duritiam abusa est. ruminat etiam camelus more cornigerorum, quoniam uentres similes cornigeris habeat.

Cum dixisset de uentribus cameli, nunc primo assignat causam, quare camelus cornibus careat, cum non sit utrũque dentata, & dicie { Et camelus quidem, quãquam cornibus caret, ideo non superne } .i. i mãdibula superiore { est dentata, quoniam ei magis necessarium est uentrem talem } .s. superiorem { habere quam dentes priores } .i. quam superiorem mandibulam esse dentatam. Deinde quasi concludit conuersum uidelicet, quod cum plures uentres habeat non sit necessarium utrinq; positos dentes habere, & dicit { cum itaq; uentrem similem non utrinq; dentatis habeat } hoc est geminum { dentes etiam simili modo sortitur } dico simili modo { utpote parum necessarios } quoniam sicuti illis animalibus, quæ non sunt utrinq; dentata, dentes sunt parum necessarij præ duritia gingiuarum, sic camelo dentes sunt parum necessarij. Deinde demonstrat quale palatum habeat camelus, & probat palatũ camelorum ideo durius esse, ac callosius, quia dentibus carent ab altera parte, & dicit { quinetiam cum cibus durus } .i. asper { spinosusq; } .i. horridus { sit & tamen } propter aliam causam { linguam esse carnosam necesse sit, natura abusa est terrena dentium portione } assumendo eam { ad palati callum, atq; duritiam } & sic uniuersam dentium terrestreitatem natura assumpsit io camelo ad callum, atq; duritiam palati, atque gingiuarum mandibulę superioris, & dixit { abusa est } id est materialiter usa est. ergo substantia materialis dentium in camelis transmissa est ad necessitatem uentris superioris. terrestreitas uero ad callum, & duritiam palati. & cum dixisset { & tamen linguam esse carnosam necesse sit } innuit non propter cibi dispositionem fuisse necessarium, ut lingua sit carnosa: sed propter aliam causam, utputa, ut ciborum sapor sentiret. habent igitur cameli palatum durum, & linguam carnosam. palatum quidem durum, assumptione terrestreitatis dentium, linguam uero carnosam, ut ciborum sapores degustarent. Dicit Auerroes in camelis fuisse plures uentres, ut per eos suppleantur uices illius iuuamenti, quod habetur per dentes superiores. per eos enim una cum dentibus inferioribus cibus conteritur io minimas partes, ut Ide cibus facile digeratur in uentre digestionis. ne igitur huiusmodi animal priuetur eo munere ingeniosa ipsa natura fuit uice huius plures uentres tribuere, ut ꝑ uentrem additum munus dentium recompensetue. Secundo Auerroes enumerat causas, quibus uentres fuere in animalib' plures uno. Quarum una est, ut suppleant defectum dentium. Secunda causa est dispositio ciborum, quos comedunt, quorum passibilitas est admodum difficilis. tertia quia uenter digestionis est admodum imbecillis in concoquendo. Tum quia suus natiuus calor est debilis, tum etiam quia est, quasi excarnis, atque exanguis. Quarta uero causa, quoniam cibus quem accipiunt, est ualde remotus a perfectione, qua possit alere mẽbra, ita quod ad hoc, ut fiat pars eius, & sibi similia, indiget pluribus transmutationibus. quintam Aristoteles innuit uidelicet corporis magnitudinẽ, harum uero cãrum qñq; oẽa. qñq; plures aggregantur in aliquo animalium genere. uerum inter has causas, duæ potiores uidentur, ut dentium inopia, & ciborum distantia a substantia illius, quod nutritur. Hæc ex Auerrois paraphrasi. Addit Aristoteles propter has causas camelũ ruminare, & dicie { ruminat etiam camelua more cornigerorum, quoniam uentres similes cornigeris habeat } patet igitur causa, quare camelus ruminat, sicuti cornigera.

Quæ Aue.

Habent hæc singula plures uentres, ut ouis, ca-

pra,

pra, ceruus, & similia, ut cum officium oris non satis in molēdo cibo adhibetur, ppter inopiam dentium, munus uentrium expleat, dum alius ab alio cibum recipit. s. primus incōfectum. quartus. Secundus aliquantulum cofectum. tertiū plenius. perquam plene cōfectum, ita fit, ut genus hoc animalium receptacula cibi habeat plura, quibus nomina hæc, aut indita sunt, aut indere licet, uenter, arsineum, siue reticulum, omasum, abomasum. quo nam modo hęc se habeant, tum situm, tum etiam specie ex historia, dissectioneque animalium petendum est.

Venter. κοιλία
Omasum. ἐχῖνος
Abomasus ἤνυστρον
Arsineum. κεκρύφαλος.
Reticulum

Cum dixisset causam, quare camelus ruminat, nunc enumerat animalia, quæ plures habent uentres, & causam, & nomina, & ordinem uentrium, & sui excusationem, & dicit primo { Habent hæc singula plures uentres, ut ouis, capra, ceruus, & similia } quæ dentibus supernis carent. Deinde reddit causam, & dicit { ut cum officium oris non satis in molendo cibo adhibetur propter inopiam dentiū, munus } .i. officium { uentrium } .i. uentribus accommodatum { expleat } .i. animalibus his dati sunt plures uentres, ut suppleant defectum dentiū { dum alius ab alio cibum recipit. s. primus inconfectum } .i. non bene concoctum { secundus aliquantulum confectum. tertius plenius, quartus perquam plene confectum } .i. concoctissimum. propterea cōcludit { ita } .i. quare { fit, ut genus hoc animalium } propter hanc causam { receptacula cibi habeat plura, quibus nomina hæc } .s. q̄ subiungemus { aut indita } .i. imposita { sunt, aut indere } .i. īponere { licet } deinde explicat nomina per ordinem, quorum primus græce κοιλία, latine { uenter } dicitur secundus græce dicitur κεκρύφαλος, latine { arsineum, siue reticulum } arsineum enim siue reticulū proprie est capitis fœminei ornamentum ab hac similitudine uenter secundus dr arsineum, siue reticulum. Tertius gręce uocatur ἐχῖνος, latine { omasum } quod sit pinguius, atq; crassius intestinum. Quartus dicitur græce ἤνυστρον, latine { abomasum } qui alio nomine dicitur centipellio. Sed quoniam solis uerbis non cognoscuntur partes corporis, sed opus est, ut subijciantur oculis, ideo se excusando dicit { quomodo hæc se habeant, tum situ, tum etiam specie } .i. forma, ac figura { ex historia, dissectioneque } .i. anatomia { petendum est } id est oculis subijciendum.

Hæc eadem causa est, ut auium quoque genus partem, qua cibum recipit, uarie habeat. Cum enim id oris officio quod cibo conficiendo tribuitur, omnino careat, ut quod nullos habeat dentes, & neque quo dirimat, neque quo molat cibum obtineat, iccirco aut ante uentrem sinum habent, quod ingluuies appellatur pro oris officio: aut gulam patentiorem. aut ante uentrem partem aliquam gulæ ipsius sinuosam, in qua cibum recentem, & inconfectum recondāt: aut uentris ipsius partem prominentem, aut etiam uentrem ipsum ualidum & carnosum, ut cibum immolitum diu continere, & concoquere possint. Bonis enim uiribus uentris, & calore natura defectum oris rependit, & compensat.

Cum dixisset de uentribus in cāpestribus, nunc agit de uentribus in auibus, & dicit { Hęc eadem causa est, ut auium quoque genus partem, qua cibum recipit, uarie habeat } & statim repetit causam, & dicit { cum enim id } .s. genus auium { oris officio omnino careat, quod cibo conficiendo } .i. masticando & molendo { tribuitur, ut quod } .i. quoniam huiusmodi genus { nullos habet dentes, & neque obtinet } aliquid { quo dirimat } .i. comminuat { neque quo molat } .i. atterat { cibum iccirco aut ante uentrem sinum habent } quod gutturis uesiculum, uel struma auium dicunt, sed apud Theodorum { qui ingluues pro oris officio } explendo { appellatur } hoc enim membrum oris defectum supplet, in quo etiam cibus per saliuæ commistionem, & masticationem mollescit { aut } & habent { gulam patentiorem } ut in ea diu cibus moretur, paulatimq; descēdat, ut mollescat, atq; calefiat, ut in grue, et ciconia, & struthiōe, & cæteris id genus { aut } habēt { ante uentrem partem aliquam gulæ ipsius sinuosam, in qua cibum recētem & inconfectum recondant } .s. donec alteretur, atq; mollescat { aut } habēt { uentris ipsius partem aliquam prominentē } propter eandem causam { aut } habent { etiam uentrē ipsū ualidum, & carnosum, ut cibum immolitum diu continere, & concoquere possint } & assignat causam, & dicit { bonis enim uiribus uentris & calore natura defectum oris rependit } id est recompensat { & compensat }

Sunt quæ nihil ex ijs habeant, sed ingluuie prolixa utantur, scilicet ea, quibus crura prælonga, & leuia sunt, propter cibi humiditatem. Causa igitur est, quod cibus ijs omnibus moli, & confici facile possit. Quare euenit, ut eorum uentres per facilem cibi concoctionem humescant.

Exponit ea animalia, quæ gulam habent patentiorem, & p̄lixam, & dicit { Sunt quæ nihil ex ijs habeāt } .s. quæ diximus { sed ingluuie prolixa utātur. s. ea quibus crura prælonga, & leuia sunt, propter cibi humiditatem } ut grues, & ciconia. Deinde reddit causam, & dicit { causa igitur est qđ cibus ijs omnibus moli } .i. atteri { & confici } .i. cōcoqui { facile possit } sumunt enim cibum ex humidis. propterea concludit { quare euenit, ut eorum uentres per facilem cibi concoctionem humescant } atque excrementa emittant humida. hac quoque ratione, huiusmodi aues gulosæ sunt admodum omnes.

Piscium generi dati sunt dentes, sed serrati prope dixerim omnes. Genus enim quoddam exiguum est, quod nō serratos habeat dentes, ut qui scarus uocatur: qui unus & ruminare merito ob eam rem creditur. Quæ enim non utrinque dentata cornigera sunt, ruminant. habent omnes acutos quibus etsi cibum secare possint, tamen male secant, quod diutius immorari nequeant. quamobrem nec planos habent dentes. non enim fieri potest, ut deterant cibum: itaq; frustra haberent.

Cum dixisset aliqua de uentre, obiter interponit de dētibus piscium, ut innuat eos, non omnes oportere habere uentrem, qui suppleat uicem oris, & dicit { Piscium generi dati sunt dētes, sed serrati } .i. acuti secatiui { prope dixerim } id est fere, { omnes } non ergo indigent uentre in quo cibus ruminetur, uel alteret. Sed excipit, & reddit cām, q̄re dixit fere oēs, & nō dixit simplr oēs, & dicit { genus enim q̄ddam exiguum est, q̄ non serratos habeat dentes } nec molares, nec exertos { ut qui scarus uocatur, qui unus } & solus inter pisces { ruminare merito ob eam rem } .s. qa caret dentibus { creditur } cuius rationem assignat, & dicit { quæ enim non utrinque dentata cornigera sunt, ruminant } scilicet pre carentia dentium, ergo pari ratione scarus ruminare debet. Vnde Plinius libro nono capite decimoquinto, nunc scaro datur principatus, qui solus piscium dicitur ruminare, herbisque uesci. hunc propter sui excellentiam Ennius poeta Iouis cerebrum uocitabat. Optatus autem Tiberij Cæsaris libertus Campaniæ litoribus eum importauit, cuius sobolem uel penitus intercidisse, uel, ut credi par est, longo patrij maris desiderio adductum in Græciam remeasse putamus. Consensu tamen piscatorum zephirus piscis, sic a cyaneo eius gēmæ colore dictus, inter auratas longe sapidissimus existimatē, qui fortasse scarus antiquis fuerit. Deinde redit ad dētes piscium, dicit { habēt } scilicet pisces omnes

acutos } qui ſerrati dicuntur { quibus etſi cibum ſecare poſſint, tamen male ſecant, quod } in ſecando uidelicet { diutius immorari nequeant } periculo. ſ. ingreſſus aquæ, qua ſuffocari poſſent { quamobrem } . ſ. quia diutius nequeant immorari { nec planos habent dentes } id eſt molares { non enim fieri poteſt, ut deterant } id eſt molant { cibum } periculo ſcilicet ingreſſus aquæ { itaque fruſtra haberent } omnes igitur habent dentes ſerratos, ſcaro excepto. Albertus excepit carponē qui piſcis eſt fluuiatilis apud Germanos, & Gallos hunc molares dentes in gutture habere aſſerit, in ore uero nullum.

Stomachū στόμαχον Gulam Mugilis κεστρεύς. Ceſtreus Mugil. Cephalus.

Item ſtomachum alij nullum omnino habent, alij breuem. Sed ad concoctionem iuuandam, alij modo auium uentriculos habēt, carnoſos, ut mugilis. Maior autem numerus appendices iuxta uentrem frequentes obtinet, ut in ijs quaſi lacunis cibum conditum macerent, atque concoquant.

Cum obiter dixiſſet de dentibus piſcium, nunc tranſit ad gulam, quam Ariſtoteles hic appellat ſtomachū, & dicit { Itē ſtomachum } id eſt gulam { alij } ſcilicet piſces { nullum omnino habent, alij breuem, ſed ad concoctionem } id eſt digeſtionem { cibi iuuandam, alij modo auium uentriculos habēt, & carnoſos, ut mugilis } ſiue mugil qui græce κεστρεύς dicitur, de quo Plinius multa libro nono, capite octauo, & decimoſeptimo, & quadrageſimoſecundo, & ſexageſimoſecundo, & libro trigeſimoſecundo capite ſeptimo, & ſecundo, non tamen explicat eum ita, ut cognoſci poſſit. Sed Romani mugiles græco nomine cephalos uocant, qui in plura genera partiūtur, aliqui a capitis amplitudine capitones, aliqui a prominulis inferioribus labris labeones, qui hęc cognomenta Romanis familijs indiderunt: alij item ceſtres, ut Ariſtoteles hic, alij bacchi, alij demum myxini, & chelones, & leuciſti, & mucones appellantur. ſunt mugiles uelocitate admirabili, ut ſagittæ arcu emiſſæ, cum laſciuiunt, uel retia ſaltu tranſuolant, eſſe uidentur. e mari aliquando amnes, & ex fluuijs ipſa maria ingrediūtur, animal eſt minime maleficum, utpote quod alga tantum, ac herbis, atque ijs, quæ in profundo uado, ac ripis ſunt quiſquilijs nutriatur. propterea cęteri piſces, qui minime in alios graſſari ſolent, mugilem, ut ſanctū ac optimum in honore habent, & uenerantur. hæc pauca de mugile, quoniam alibi plura dicta ſunt. Deinde oſtendit maiorem piſcium numerum habere appendices pro iuuanda digeſtione, & dicit { maior autem numerus appendices iuxta uentrem frequentes } id eſt continuas { obtinet } Ariſtoteles hic appendices uocat ἐκφύσεις, uetus interpres propagines, ſed ſuperius ſatis expoſuimus: nunc uero intelligas appendices eſſe prominentias quaſdam uentri continuas, ut in ijs cibus alteretur prius, quam fluat ad uentriculum, & addit rationem, & dicit { ut in ijs quaſi lacunis } id eſt ſinibus { cibum conditum macerent, atque concoquāt } ut poſtea in uentre perfecte digeri poſſit. ſic igitur perſpicuum eſt plures piſcium appendices habere iuxta uentrem ad concoctionem iuuandam quaſi ſinus, ut colligit Epheſius.

Sed piſces contra, quam aues eas appendices ſitas habent. Quippe qui ſuperne habeant ad uentrem: cum aues, quibus datum hoc eſt, infra parte inteſtini extrema diſſinuent. Viuiparorum etiam nonnullis appendices inteſtinales infra eadem de cauſa habentur.

Cum dixiſſet piſcibus ineſſe appendices, nunc differentiam īter appēdices auiū, & piſciū ſubſcribit. ergo de dr̄ia ſinuū īter aues, & piſces ita dicit { ſed piſces contra q̄ aues eas appendices } . i. ſinus { ſitas habent } & exponit quomodo, & dicit { quippe qui ſuperne habeant } . ſ. appēdices { ad uentrem } id eſt iuxta uentrem { cum aues, quibus datum hoc eſt } . ſ. ut habeant appēdices { infra pte inteſtini extrema diſſinuēt } id eſt ſinum faciant. Diſſinuare enim eſt ſinum, & lacunam facere. & addit aliqua alia, quæ ſicuti aues appendices habent, et dicit { uiuiparorum etiam nonnullis appendices inteſtinales infra } . ſ. uentrem { eadem de cauſa habentur } ſed quo nam modo differentia hęc cognoſcatur, ut Epheſius loquit, ex anatomia eſt uidere. nunc ſatis eſt colligere appendices id eſt lacunales, inteſtinales ad opem concoctionis datas eſſe quibuſdam animalibus animal parientibus.

Genus piſcium omne, quoniam cibum minus conficere poſſit, crudaque egerat, & uorax, & guloſum eſt. Cætera etiam omnia, quibus inteſtina ſunt recta, ciborum auida ſunt. Cum enim cibus celeriter egeratur, proindeque breuis uſus fruendi ſit, breui repetant cibum auida neceſſe eſt.

Addit nunc ſupra ijs, quæ dixit de uentribus piſcium, genus piſcium omne eſſe uorax, & guloſum, & dicit { Genus piſcium omne, quoniam cibum minus conficere poſſit } id eſt quoniā cibum non poteſt digerere { crudaq; } excrementa uidelicet { egerat } propter diminutionem, defectumque membrorum operātium commolitionem, & digeſtionem cibi { & uorax, & guloſum eſt. cætera etiā omnia quibus inteſtina ſunt recta, ciborum auida ſunt } & reddit cauſam { cum enim cibus celeriter egeratur, proindeque breuis uſus fruendi } id eſt commorandi in inteſtinis { ſit, breui repetant cibum auida } id eſt cum auiditate { neceſſe eſt } exit enim ab ijs omnibus cibus celeriter antequam exugatur a membris, & ideo ſubito, poſt cibum alius in eis appetitus cibi generat. patet igitur animalia recti inteſtini eſſe uoracia, atque guloſa.

Quæ utrinque dentata ſunt, paruum habere uentrem dictum iam eſt. Differentiam autem duplicem fere omnia recipiunt. Alia enim canino ſimilem habent, alia ſuillo. amplior uenter ſuillus eſt, flexuoſuſque, ut diutius concoquat. Caninus paruus eſt, nec multo amplior inteſtino, leuiſque intus.

Cum dixiſſet de uoracitate, & guloſitate piſcium, & animalium, quę recta inteſtina habeant: nunc de uentriculi forma, & differentia, & aggreditur, & oſtendit utrinque dentata paruo uentre eſſe, & dicit { quæ utrinque dentata ſunt, paruum habere uentrem dictum iam eſt } atque longe minorem eis, quæ dentibus carent in mandibula ſuperiore. Tunc de uentriculi forma & differentia ſubſcribit, & dicit { differentiā autem duplicem fere omnia recipiunt } ſcilicet eorum animalium, quæ utrinque dentata ſunt { alia enim } uentrem { habent ſimilē canino } uentri { alia ſuillo } id eſt porcino { amplior uēter } atque capacior { ſuillus } id eſt porcinus { eſt, flexuoſuſque, ut diutius concoquat, caninus paruus eſt, nec multo amplior inteſtino, leuiſque intus } non flexuoſus, ſed planus. hac ratiōe fortaſſe canes ualde fameſcunt, & illi, qui in ordinatum appetitū patiuntur, famem caninam pati dicuntur a medicis.

A uentre natura inteſtinorū poſita eſt in omnibus animalibus. habet & ea differētiam, ut uenter, numeroſiorem. Alijs enim ſimplex inteſtinū, ſibique ſimile reſoluitur: alijs diſſimile. Quibuſdā enim parte qua uentri iungitur, laxius eſt: qua deſinit, artius. quamobrem canes uehementi nixu, nec ſine cruciatu eam partem leuant excremēto, ſed tamen maiori animalium numero arctius parte ſuperiori eſt, latius inferiori.

Hactenus de uentre, tranſit nunc ad inteſtina, & ad eorum ſitum, & dicit { A uentre } id eſt poſt uentrem { natura inteſtinorum poſita eſt in omnibus animalibus } deinde accidens ad differentiam, dicit { habet } natura ſcilicet { ea differētiam numeroſiorem, ut uenter } habet ſcilicet in magnitudine, numero,

mero & figura. Et hoc, ut conuenit cuilibet animalium, uoluntate tamen creatoris excelsi. Deinde explicando differentiam dicit { alijs enim simplex intestinum, sibique simile resolutur } scilicet a principio usque ad finem { alijs dissimile } & reddit rationem, & dicit { quibusdam enim parte qua uentri iungitur } scilicet ad portanarium uentriculi { laxius est } id est amplum { qua } scilicet parte { desinit, arctius } id est constrictius. Ergo in his utrisque intestinum est dissimile. Ex hac differentia cõcludit canes difficulter egerere. Et dicit { quamobrem canes uehementi nisu nec sine cruciatu eam partem } scilicet intestini, quæ est ad anum { excremento leuant } id est exonerant, hoc est egerunt sua stercora. Propter quod cum corporis incuruatione, & crurium extensione, & corporis dolore canes egerunt. Dicit tamen { sed tamen maiori animalium numero arctius parte superiori est, latius inferiori } propterea hæc facilius quam canes egerunt.

Maiora, multiplicabilioraq; sunt intestina cornigerorum. Ventris etiam sinus eorum amplior, quod auctiora sint. Cornigera enim prope dixerim omnia ampliora sunt pabuli ratione, ut conficiant, quod sibi ingerunt inconfectum. Quibus autem intestinum non directum, ijs omnibus amplius tendit, qua & quod colum uocatur, habent: & cæcum, & tumidum quiddam, mox arctatur, & complicatur,

Cum dixisset de quibusdam intestinorum differentijs, nunc accedit ad intestina cornigerorum, & dicit { Maiora, multiplicabilioraque } id est plures reduplicationes habentia { sunt intestina cornigerorum. uentris etiam sinus eorum amplior } Deinde interponit parenthesin, usque ibi { ut conficiant } in qua interpositione assignat causam, quare cornigerorum intestina, & uenter sint maiora, & dicit { ut quòd auctiora } id est grandiora { sint } cum enim cornigera sint grandiora, etiam intestina & uentrem maiorem obtinent. Deinde quòd sint grãdiora, probat, & dicit { cornigera enim prope dixerim omnia } id est fere omnia { ampliora sunt pabuli ratione } comedunt enim uiridia, ac humida maximeque pascuntur in locis palustribus, præter caprarum genera, quæ montanis & siccis pascuis gaudent. Hac ratione uaccæ, quæ in palustribus uescuntur, maiores sunt ijs, quæ in montibus nutriuntur, hic terminatur parenthesis. tunc reddit causam, cur intestina cornigerorum sint complicatioria, & dicit, ea esse complicatiora { ut conficiant } scilicet alimentum ac digerant { quod sibi ingerunt inconfectum } præ multitudine enim complicationum diu tenent alimentum, & sic ipsum bene digerere possunt. Deinde exponit in quibus reuoluuntur intestina & in quibus non est simile, & dicit { quibus autem intestinum non directum } est { ijs omnibus amplius tendit } id est proficiscitur in amplitudinem, & incipit ab angusto. Tendit dico in amplitudinem ea parte { qua habent } id { quod colum uocatur } & sic uersus anum tendit se amplificando. Colum uero intestinum est, unde colicum dicunt. Est enim pars laxior intestini. Ascendit autem colum per partem sinistram usque ad regionem rhenis, & lienis. Deinde transit a sinistro in dextrum superequitando uentriculum & in dextro unitur intestino sacco circa supremam partem ossis anchæ locato, Deinde de sacco dicit { & cæcum, & tumidum quiddam mox arctatur, & complicatur } id est reuoluitur. Hoc enim intestinum cæcus saccus etiam dicitur, & tumidum. Vnde per tumidum saccum intelligit, dicitur enim utroque nomine saccum, & cæcum. Suntque hæc crassæ substantiæ. Carnosa enim sunt, atque pinguia.

Ab hoc rectum ad exitum usque excrementi pertendit. Quæ quidem pars, quam podicem uocant, alijs pinguis, alijs sine pingui est. Quæ omnia natura solers molita est ad congruam cibi cõfectionem, & excrementi usum, & transmissionem. Procedenti enim descendentiq; excremento, aut subsistenti, ut immutetur in animalibus, quæ prę magnitudine, aut locorũ calore uegetiora, cibique plenioris indigentiora sint, uia amplietur, tum ut uentrem intestinum angustius excipit, sic a colo, quod laxum intestinum uocant, & alui amplitudine rursus semitam angustiorem, clauiculam a flexuosis orbibus dictam subit excrementum iam penitus euaporatũ, ut natura seruetur, nec uniuersim exitus fiat excrementi.

Deinde continuat ordinem intestinorum, & dicit { Ab hoc } id est post hoc intestinum, quod dicitur colum, intestinum scilicet { rectum pertendit usque ad exitum excrementi } Id est usque ad locum exitus excremenõ { quæ quidem pars } id est quod intestinum rectum { quam } scilicet partem { podicem } id est anum { uocant, alijs pinguis, alijs sine pingui } id est macilenta { est } ergo post colum succedit intestinum rectum terminatum usque ad locum, a quo exit excrementum: quod est alijs pingue, alijs macilentum. Deinde eorum, quæ dixit, rationem affert, & dicit { quæ omnia natura solers molita est } id est prudenter elaborauit ad tria, primo { ad congruam cibi confectionem & } secundo { ad excrementi usum, & } tertio ad excrementi { transmissionem } sic igitur intestina fuerunt plura, atque inuoluta, & procedentia ab angustiori semper in amplius, primo ad cibi confectionem, ut uidelicet longa mora fiat cibi in eis. Si enim cibus non moraretur, non fieret perfecta digestio in ijs membris, in quibus retinetur. Secundo ad usum excrementi, si enim fex non moraretur in eis, donec aggregetur aliqua sufficiens quantitas, tunc oporteret etiam, ut animal continuo egereret. Tertio ad transmissionem excrementi. Huic enim opitulantur angustia intestinorum ex parte superna, & amplitudo ex parte infera. Sic enim morando descendit, donec exierit etiam ut scilicet intestina nutriantur. Vnde dicit { procedenti enim descendentique excremento aut subsistenti, ut immutetur } id est ut in alimoniam conuertatur { in animalibus, quæ præ magnitudine aut locorum calore uegetiora } id est nutribiliora { cibique plenioris indigentiora sint, uia ampliatur } procedens semper angustiori ad latius. Deinde quasi concludens, dicit { tum ut intestinum angustius uentrem recipit } intestinum enim ea parte, qua uentrem recipit, angustum est { sic a colo, quod laxum } id est amplum { intestinum uocatur, excrementum iam penitus euaporatum } id est exuctum { subit rursus semitam angustiorem alui amplitudinem. dictam clauiculam a flexis orbibus } id est circulis. Ergo excrementum post colum descendit ad intestinum, quod dicitur clauicula, quæ est angustior amplitudine alui, & amplitudine coli. Ergo semper procedit ab angustiori ad amplius. Clauicula uero est intestinum recto strictius, & tortuosius, estque dicta clauicula propter suos orbiculos. Voluit igitur Aristoteles dicere colum esse angustius ea parte, qua uentri coniungitur, parte uero qua coniungitur clauiculæ, esse amplius. Clauiculam uero ea parte qua copulatur colo esse angustiorem, parte uero infera, quæ procedit uersus podicem esse latiorem. Nec ab ratione, ut scilicet excrementum morando descendat { ut } uidelicet { natura seruetur } scilicet intestinorum, quæ nutritur parte meliori quæ est in excremẽto, & ut { nec uniuersim } .i. totus simul { exitus fiat excrementi } sed successiue, ac pedetentim, ne uidelicet animal ipsum semper sit in profluuio. Dicit hic Auerroes quia cibus in membris digestionis tria requirat, scilicet aliquid in quo coquatur, & aliquid in quo retineatur per aliquod tempus, donec trahant ipsum membra, & hoc post concoctionem. Aliud autem, quo fex expellatur, postquam traxerit, quod sibi simile est in eo. ideo oportet quòd genera instrumentorum cibo seruientium sint tria, uidelicet quæ digerant, quæ retineant, & quæ feces recipiant. Quę Auerroes.

Quæ igitur concoquunt, sunt uentres: quæ retinent est intestinum angustum, & cætera gracilia. intestinum uero quod recipit excrementum, est intestinum crassum, quod uocatur monoculus, & alia, quæ ad ipsum attinent. Hæc igitur clara sunt ex inspectione, quæ est in anatomia. Non enim quomodo hæc sibi succedant, & quibus figuris differant, & quomodo colligentur, cognosci potest, nisi ex inspectione anatomica.

Quæ igitur animalia continentiora esse ad cibi desiderium conuenit, hæc suo in aluo laxiores sinus non habent, sed anfractus, orbesque plures continent. Nec recto intestino utuntur. Laxitas enim intestini auiditatem auget cibi: rectitudo accelerat auiditatem. Quamobrem, quæ uel simplex habent intestinum, uel conceptacula ampla, cibũ aut copiosum capiunt, aut celerius repetunt.

Cum de intestinis dixisset, nunc de ijs agit, quæ consequuntur formas, atque dispositiones intestinorum, & primo declarat ad qualia intestina sobrietas atque abstinentia sequantur in animalibus, & dicit { Quæ igitur animalia continentiora } id est tardiora { esse ad cibi desiderium conuenit } id est animalia quæ abstinentiora, & sobriora esse decet { hæc sua in aluo laxiores } id est ampliores { sinus non habent } potissimum ea in parte, qua uentriculo adiunguntur { sed anfractus } id est circumuolutiones { orbesque plures continent. Nec recto intestino utuntur } animalia igitur sobriora, abstinentiora sunt, quæ nec intestina habent reuoluta amplis reuolutionibus, nec intestinum habent rectum. Deinde exponit, unde prouenIat fames, & quæ sunt animalia famellica, & dicit { laxitas enim } id est amplitudo { intestini } maxime prope uentriculum { auiditatem auget cibi } qua animal dicitur gulosum { rectitudo accelerat auiditatem } qua animal dicitur sæpe appetens. Sic igitur gulosum animal est propter amplitudinem intestini, sæpe uero appetens propter rectitudinem illius. Famelicum uero est propter utrunque. Propterea concludit { quamobrem animalia quæ uel simplex } id est rectum { habent intestinum } ut uel canes, & lupi { uel conceptacula } id est uasa { ampla } ut boues, & bubuli, & id genus { cibum aut copiosum capiunt } ut boues { aut celerius repetunt } ut canes.

Sed cum in uentre superiore cibum ingestum recentem esse necesse sit, in unũ autem delapsum, feculentum euaporatumque, locum etiam aliquem interpositum esse, in quo immutetur: & nec recens adhuc, neque iam exactus in stercus sit, necesse est. Itaque genus id animalium omne habet eam partem, quæ ieiunum uocatur, positam in eo, quod a uentre tenue tendit intestino. Hoc enim medium est inter uentrem superiorem, in quo cibus crudus adhuc sit, & inferiorem, in quo iam superuacuum excremẽtum continetur. Hoc cum in omnibus ita sit, tum in ijs patet, quæ maiora sint, & ieiunauerint. Ita enim interstitium loci utriusque conspicitur. Nam si ederint mutationi parum temporis suppetit. Sed fœminis pars nulla certa superioris intestini ieiuna est. alia enim alijs, ut sors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum albumq; omnibus est.

Cum dixisset de sobrietate, fame, & famelicis, nunc agit de ieiuno intestino, & dicit { Sed cum in uentre superiore } scilicet eo, qui uulgo stomachus dicitur { cibum ingestum } id est susceptum { recentem esse necesse sit } id est non plene concoctum { in unum autem } id est in alium scilicet locum necesse est esse { delapsum } scilicet excrementum { feculentum, euaporatumque } id est exuctum. Non enim possunt stercus, & cibus non plene digestus in eodem loco contineri { locum etiam aliquem } tertium { interpositum esse, in quo muteтur } id est plenius digeratur { & nec recens adhuc, neque iam exactus } id est concoctus { in stercus } cibus { sit, necesse est } est igitur locus tertius, quoniam non est uentriculus, in quo cibus recens reponitur, nec est colum, in quo collocatur stercus, sed locus medius, in quo cibus plenius digeritur. Deinde exponit huiusmodi locum tertium, & dicit { itaque genus id animalium omne } scilicet interuallatim comedens { habet eam partem, quæ ieiunum uocatur positam in eo intestino } uel iuxta illud intestinum { quod tenue } id est gracile { a uentre tendit } uersus cibum. Per quæ declarauit quid sit ieiunum intestinum, & ubi situm sit { hoc enim medium est inter uentrem superiorem, in quo cibus crudus adhuc sit, & inferiorem, in quo iam superuacuum excrementum continetur } id est stercus. Dicitur autem intestinum ieiunum, quoniam in omnibus animalibus mortuis uacuum inuenitur. Quia prope meseneriacas uenas est, quæ calore hepatis affectæ exugunt, quod purum est, & impurum pellunt ad proximum intestinum. Sunt & aliæ causæ, sed hæc mihi satis est. Deinde probat hoc, & dicit { hoc cum in omnibus } scilicet animalibus { ita sit } ut in dissectionibus cernitur { tum in ijs patet, quæ & maiora sint, & ieiunauerint } scilicet aliquandiu { ita enim } id est per hanc enim rationem, scilicet quia aliquandiu sustinent famem { interstitium } id est interuallum { loci utriusque } scilicet uentris superioris & inferioris { conspicitur } & scitur ieiunum esse intestinum. Cuius rationem assignat, & dicit { nam } subaudi interstitium illud { si ederint, mutationi parum temporis suppetit } id est facit, ut inter cibum & cibum interualletur aliquandiu, non enim posset fieri inter cibum, & cibum interuallatio, nisi interponeretur ieiunum intestinum modo, quo diximus. Sed quoniam ieiunum intestinum non habet certam sedem, & statam in fœminis. Nam pars superior intestini, in qua ieiuna ponitur esse, in uiris certa est, in fœminis autem incerta, aliæ enim alibi eam habent, ut casus tulit, ideo dicit { sed in fœminis pars nulla certa superioris intestini ieiuna est. Alia enim alijs } id est uni hic, aliæ alibi { ut sors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum albumq; } id est ante tumidum, siue saccum { omnibus est } hactenus de intestinis.

Habent, quod coagulum uocatur, omnia, quæ plures continent uentres: Carent, quæ unum habent, excepto lepore. Habent quibus datum est, non in magno uentre, nec in reticulo, neque in ultimo, quod abomasum appellauimus: sed in eo, qui inter ultimũ, & duos primos positus est, quod omasum uocatur. Habent hæc omnia coagulum propter lactis crassamentũ. Carent, quibus singuli uentres, quod eorum lac tenue sit. Quamobrem cornigerorum lac inspissatur, mutilorum nequaquam. Lepori coagulum fit, quoniam herbam succi lactei pascatur. Talis enim humor lac in uentriculo infantium stringit, facitque colostrum. Sed cur coagulum in omaso multiuentrium consistat, explicatum in problematibus est. CAP. 15 De coagulo.

Cum dixisset de intestinis, agit de coagulo, quod intestinis annectitur ueluti cystis fellea hepati, & primo exponit quæ animalia habent, & quæ non habent coagulum, & dicit { Habent } .s. illud { quod coagulum uocatur, omnia } .s. animalia { quæ plures continent uentres } & tu intelligas ea in ætate, in qua sugunt lac { carent } .s. coagulo ea animalia omnia { quæ unũ habent } .s. uentrem { excepto lepore } ergo multiuentria animalia coagulum habent, uniuentria autem carent, lepore excepto. Deinde exponit intestinum, cui adiungitur coagulum, & dicit { habẽt quibus hoc datum } est { non in ma-

guo uentre } .i. primo uentre { nec in reticulo } .i. secundo uentre { neq; in ultimo } uentre { quod abomasum } .i. centipellionem { appellauimus, sed in eo, qui inter ultimum & duos primos positus est } .i. sed in tertio uentre { quod omasum uocatur } sic igitur in omaso id est in tertio uentre est coagulum. Deinde assignat causam, quare illa habent coagulũ, hæc uero nõ habent, & dicit { habent hæc omnia } .s. multiuentria { coagulum propter lactis crassamentũ } propter enim lactis spissitudinem, quæ in uberibus matris est, propter terrenam illius portionem, in uentre partus sugentis lac, coagulatur, & sic secernitur a uentre lactantis, ueluti excrementũ digestionis eius, & reponitur in conceptaculo proprio, quod natura ei parauerat, ut cystin ipsi bili, ut Auerroes suppleuit { carent } animalia coagulo { quibus singuli uentres } dantur { quod eorũ lac tenue sit } propter digestionem nullum facientem excrementum. Tunc concludit { quamobrem cornigerorum lac spissatur } .s. in uentriculo lactantis, & ita in eo erit coagulum { mutilorum } .i. cornibus carentium { nequaquam } matris lac inspissatur in uentre lactantium, & sic in eis non erit coagulum omaso iunctum { lepori } .s. qui lac sugit { coagulum fit quoniam } mater { herbam succi lactei } .s. habentis spissitudinem, qualis est uirens herba { pascatur. Talis enim humor } herbæ, quam comedit { lac in uentriculo infantium } id est lepusculorum { stringit } .i. inspissat { facitque colostrum } id est iuncatam, quæ est lac coagulatum: quod uia excrementi secernitur quo ad parte terrestriores, & reponitur in proprio conceptaculo. Deinde se excusans dicit { sed cur coagulum in omaso } id est tertio uentre { multiuentrium } animalium { consistat explicatum in problematibus est } Hactenus de tertio libro de partibus.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

CAP. I.



ISCERA, uenter, & reliquæ, quas exposuimus, partes, modo eodẽ in quadrupedibus ouiparis, & in ijs, quæ pedibus carent, ut in serpentibus, habẽtur. Natura enim serpentũ cognata ijs est, quippe quæ similis sit lacertæ prælongæ, ac expedi. His uero, & piscibus omnia similia sunt, nisi q; pulmo serpentibus datus est, quoniam terra utãtur. Pisces uero carent, & branchias uice pulmonis sortiuntur.



VM Dixisset in tertio libro de intestinis, & coagulo, nunc de intestinis & uentre, & uisceribus in hoc quarto libro proponit talem conclusionem, uenter, & uiscera, & intestina in ouiparis quadrupedibus, & in serpentibus pari modo sunt, & dicit { Viscera, uenter, & reliquæ, quas exposuimus partes } id est intestina modo eodem in quadrupedibus ouiparis, & in ijs, quæ pedibus carent, ut serpentibus, habentur } & reddit rationem, & dicit { natura enim serpentum cognata ijs } scilicet quadrupedibus ouiparis { est, quippe quæ similis sit lacertæ prælongæ ac expedi } serpens enim aliud nihil uidetur esse, nisi lacerta quædam expes, prælonga: ergo cum lacerta uentrem, uiscera, & intestina communia habere debet. Deinde ampliat sermonem ad pisces, & dicit { his uero } scilicet serpentibus { & piscibus omnia similia sunt } scilicet uenter, uiscera, & intestina { nisi quod pulmo serpentibus datus est, quoniam terra utantur } in qua refrigerari non possunt, nisi per spirationẽ { pisces eo } scilicet pulmone { carent, & branchias uice pulmonis sortiuntur } de quibus satis proximo libro.

Vesica nec piscibus neq; eorũ ulli, quæ modo dixi, adiuncta est, nisi testudini. Humor enim ijs in corticem tegentem, ut auibus in pennas, assumitur. Cum exiguo potu contenta sint, propter exanguem pulmonis naturam. Et quidem excrementum alui ijs quoque omnibus albicat, quemadmodum auibus. Itaq; ijs, quæ uesicam habent exempta urina, salsugo quædam terrena in uasis subsidet. Quantum enim dulce, & potulentum sit, in carnem præ sua leuitate absumitur.

Cum dixisset de uisceribus, uentre, & intestinis quonam modo in eis conueniant quadrupedes ouiparæ, serpentes, & pisces, nunc de uesica dicit { Vesica nec piscibus, neque eorum ulli } animalium { quæ modo dixi, adiuncta est } non enim serpentibus, neque ouiparis quadrupedibus inest { nisi testudini } propter causam, quam dixit libro tertio proximo. Quòd autem nec serpentibus, neque piscibus insit, probat tribus rationibus, & dicit { humor enim } scilicet urinarius { ijs in corticem tegentem, ut auibus in pennas, assumitur } hæc est prima ratio, quæ proximo libro tacta est. Deinde tangit secundam, & dicit { cum } id est cũ hoc etiam quòd { sint contenta exiguo potu } serpentes enim parum bibunt, pisces uero nullo modo. Serpentes quidem parum { propter exanguem pulmonis naturam } pisces uero nullo modo, quia pulmone omnino carent. Deinde assignat tertiam rationem, quòd si quid urinæ superfuerit, id omne cum excremento sicco miscetur, & dicit { & quidem excremento alui } stercus scilicet { ijs quoq; } animalibus { omnibus albicat } scilicet humore urinario dilutum quemadmodum auibus } stercus { albicat: Tunc concludit unum in his, quæ uesicam habent, & dicit { itaque ijs, quæ uesicam habent, exempta urina } scilicet ab urinarijs uasis { salsugo quædã terrena in uasis subsidet } & reddit rationem, & dicit { quantum enim dulce & potulentum } aereum scilicet in potione sumpta { sit, in carnem præ sua leuitate } aerea spiritali { assumitur } & terrena ipsa portio subsidet in fundo urinæ postea, cum ipsa mingitur. Habet enim potus partem dulcem aeream, & hæc transit in carnem sua leuitate. Habet etiam partem terrenam, & hæc secernitur cum urina in uesicam. Et hæc est, quæ subsidet exempta urina in uasis.

Viperæ inter serpentes eadem a cæteris sui generis differentia discrepant, qua inter pisces chartilaginea a cæteris sui generis. Nã & chartilaginea, & uiperæ animal edunt in lucẽ, ubi primũ intra se oua pepererint. Ventres singulos hæc quoq; omnia habent, ut cætera, quæ utrinque dentata sunt. Lienem etiam admodum paruum, ut cætera, quæ carent uesica. Serpẽtes propter corporis formam,

quæ longa est, & angusta, speciem quoque uiscerum habent prolixam, & cæteris animalibus dissimilem, ut quã ad sui corporis opificium quasi formulam effiagitam sortiantur. Omẽtum, lactes, & intestinorum naturam, atq; etiam septum, & cor omnia animalia sanguine prædita obtinent. Pulmonem, atq; arteriam omnia, præter pisces. Situm etiã arteriæ, gulæq; omnia, quibus hæc data sunt, similem tenent propter causas supra dictas.

Omentum ἐπίπλοον Zyrbum. Lactea μεσεντέριον Mesenterium.

Cum de uesica dixisset, nunc de uiperia, & chartilagineis agit, & quæ membra habeant, exponit, & dicit { Viperæ inter serpentes eadẽ differentia discrepant a cæteris sui generis } id est ab aliis serpentibus specie diuersis, genere conuenientibus { qua inter pisces chartilaginea } discrepant { a cæteris } scilicet piscibus alterius speciei, sed { sui generis } innuit igitur tria, & quomodo differunt uiperæ a cæteris serpentibus, & quomodo differunt chartilaginea a cæteris piscibus, & tertio quomodo conueniant uiperæ, & chartilaginea inuicem. Deinde exponit hæc tria, & dicit { nam & chartilaginea, & uiperæ animal edunt in lucem, ubi primum intra se oua pepererint } quare uiperæ, & chartilaginei pisces, primo sunt ouipari, deinde uiuipari. Quid uipera sit, quidve chartilaginei pisces, libris de historia, & libris de generatione animalium, & prioribus de partibus est explicatum, nec oportet toties repetere. Deinde prosequendo de intestinis, & uisceribus, quæ hæc habeant, quæve non habeant, dicit { uentres singulos hæc quoque omnia habent } uiperæ enim & chartilaginea uniuentres sunt { ut cætera quæ utrinq; dentata sunt. Lienem etiam admodum paruum, ut cætera, quæ carent uesica } Deinde de serpentum uisceribus, addit etiam, & dicit { serpentes propter corporis formam, quæ longa est, & angusta, speciem } id est formam { quoque uiscerum habent prolixam, & cæteris animalibus dissimilem } cætera enim animalia habent breuia, habent dico prolixam { ut } eam scilicet { quam ad sui corporis opificium } idest figuram { quasi formulam effigiatam sortiantur } licet formula dicatur multipliciter, tamen de formula cerdonica siue sutoria, qua calceus efficitur, dicitur hæc formula per excellentiam. Sequitur enim prolixitas uiscerum prolixitatem corporis serpentum, sicuti calceus sequitur cerdonicam formulam. Deinde & de aliis intestinis, & uisceribus prosequendo dicit { omẽtum } quod græce ἐπίπλοον dicitur, barbarice zyrbum: de quo libris prioribus satis dictum est { lactes } quod dicitur græce μεσεντέριον, uocabulo recepto mesenterium, de quo etiam dictum est { & intestinorum naturam, atque septum } transuersum, idest præcordia { & cor omnia animalia sanguine prædita obtinent. Pulmonem atque arteriam } id est guttur { omnia præter pisces. Situm etiam arteriæ, gulæq; omnia, quibus hæc data sunt, similem tenent propter causas supra dictas } scilicet libro proximo.

CAP. 2. Fel χολὴν Bilem.

Fel etiam habet maior pars animalium, quibus sanguis. Idque aut in iecore, aut intestinis sepositum, ut quod suam naturam non minus aluo familiarem habeat. Hoc ita esse maxime in piscibus constat. Cum enim pisces fel habeant omnes, tum magna ex parte suis intestinis annexum cõtinent. nõnulli etiam toto intestino pertextum, ut amia. Necnon serpentum pars maxima eodem modo habere cernitur.

Amia ἀμία.

Cum dixisset de uisceribus, & intestinis, & uentribus uiperæ, & chartilagineorum piscium, & serpentum: nunc de felle dicit { Fel etiam habet maior pars animalium, quibus sanguis } fel græce χολὴ, latine etiam bilis. Verum bilis humor est, qui continetur in cysti. Cystis uero plena bili, dicitur chola, & fel. Fel itaque omnibus fere sanguineis animalibus inest, sed non eodem modo, ideo dicit { idque aut in iecore, aut intestinis sepositum, ut quod suam naturam non minus aluo familiarem } quam hepar scilicet { habeat } ponitur nõnunquam in hepate, nonnunquam in intestinis, quoniam non minus intestinis, quàm hepati familiare esse uidetur { hoc ita esse maxime in piscibus cõstat } liquetq; { cum enim pisces fel habeant omnes, tum magna ex parte suis intestinis annexũ continent } Deinde ab hac facit exceptionem, & dicit { nonnulli etiam toto intestino pertextum } id est toti intestino annexum { ut amia } quæ totum intestinum habet felle prætexto. Nec non serpentum pars maxima eodem modo, ut amia { habere cernitur } habent enim intestinum, ut amia, felle prætexto. Quid uero amia sit, non est exploratum. quidam lechiam antiquitus fuisse amiam putarunt, quam Plinius cum Thynnis exire Pontum asserit. Nam tota specie maxime Thynnis cognata esse uidetur. Et Oppianus audaces amias appellat, quas comparat Thynnis, & inire prælia cum delphinis dicit. Aristoteles quoque amias carniuoras esse, & serratos habere dentes, branchiasque contectas testatur. Verum hæc non mihi explorata sunt. Aristoteles enim aut propterea amias sic esse dictas quòd gregatim uagentur. Lechias autem solitarias sæpius capi manifestum est, quod raro acciderer, si turmatim, uti thynni, & plerique alii pisces per altum, & litora deferrentur. Sed de re hac alias diligentius. Nunc uero satis sit monstrasse locum. Quid amia

Quamobrem qui fellis naturam sensus alicuius gratia esse opinantur, non recte sentiunt. Volunt enim ideo fel adesse, ut partem animæ sitam in iecore mordendo excitet, laxando exhilaret. Quædam felle omnino carent, ut equus, mulus, asinus, ceruus, dama. camelus non discretum, sed uenulis quibusdam confusum habet. Vitulus etiam marinus caret. Et inter pisces marinos delphinus. sunt & quæ partim habeant, partim non habeant eodem in genere, ut mures, quod idem homini etiã accidit. Aliqui enim in iecore fel habere uisuntur. Aliqui carent. itaq; de toto genere ambigitur. Qui enim alterutrum cõpererint, idem omnibus tribuunt, quasi omnes habeant modo, quo aliqui. CAP. 3.

Ex iis, quæ dixit de felle, reprobat Platonicos, qui fel credant esse sensuũ, uel sensitiui appetitus gratia, & dicit { Quamobrem qui fellis naturam sensus } uel appetitus sensitiui { alicuius gratia esse opinantur } ut Plato { non recte sentiunt. Volunt enim ideo fel adesse, ut partem animæ } .s. cupitiuam { sitam in iecore } secundum eos { mordendo } & exasperando, atq; irritando { excitet } ad ulciscendum { laxando } .i. soluendo, atq; dilatando { exhilaret } .i. concupiscat, & lætetur, atq; mitescat. Sic igitur Plato posuit fel in hepate, quia in eo est anima cupitiua: cuius operationes excitet fel. Nam mordẽdo concitat ad ultionem, laxando iram sedat. Contra obiicit Aristoteles enumerando multa animalia, in quibus est cupitiua anima, in quibus non est fel in hepate, & dicit { quędam felle omnino carent, ut equus, mulus, asinus, ceruus, dama } Deinde de felle cameli dicit { camelus nõ discretum, sed uenulis quibusdam confusum habet } camelus enim fel non habet sepositum, sed uenulas felleas solum obtinet. Deinde de uitulo marino & delphino dicit { uitulus etiam marinus caret, & inter pisces marinos delphinus } etiam caret. Deindẽ de promiscuis, ita dicit { sunt & quæ partim habeant, partim non habeant eodem in genere } immo sub eadem specie aliqua habẽt fel, aliqua indiuidua non habent { ut mures } aliqui enim mures habẽt, aliqui non habẽt fel. Et de hominibus idem dicit { quod idem homini etiã accidit. Aliqui enim fel in iecore habere uisuntur. Aliqui carent } .s. omnino propterea concludit { itaq; de toto genere ambigitur } .i. anceps, & incerta est scientia. Cuius rationem assignat, & dicit { qui enim alterutrum compererint } .i.

fel· Aut

fel. Aut eius priuationem, in quibus eiusdem speciei indiuiduis { idem } .s. fel, aut eius priuationem { omnibus tribuunt, quasi omnes } fel { eodem modo habeant, quo aliqui } quare incerta est scientia de felle. Et tamen omnia hęc animalia concupitiuam habent animam.

Hoc idem in ouibus etiam caprisque euenit. Pars enim earum maxima habet fel. Et quidem terris quibusdā adeo large, ut exuperantia prodigij loco habeatur, ut in Naxo. Sed alijs quibusdam locis omnino careat, ut apud Chalcidem Euboicam parte quadam agri. Adhæc piscium fel, ut dictum est, longe remotum a iecore est.

Quod dixit de muribus, & hominibus, idem asserit in capris, & ouibus, & dicit { Hoc idem } .s. ut aliqua habeant, & aliqua nō habeant fel { ouibus etiā caprisq; euenit. Pars enim earum maxima habet fel, & quidem terris quibusdā adeo large } uasteq; { ut exuperātia } scilicet fellis, quæ reperitur in eis { prodigij loco habeat, ut in Naxo } græca regione { sed alijs quibusdam locis omnino careat, ut apud Chalcidem Euboicam } quæ etiam græca regio est, nō quidem per totam regionem, sed { parte quadam agri } eius regionis. Repetit, quod de piscibus dixit { ad hæc piscium fel, ut dictum est, longe remotum a iecore est } non enim in talibus hepati, sed intestinis adiungitur, ut supra diximus.

Anaxagoras errore opinari uidet fel esse morborum acutorum causam. Cum .n. abundat, aspergi in pulmonem, & uenas, & costas asseuerat.

Cum dixisset de animalibus, quibus fel datur, quibusve nō datur nunc errorem Anaxagoræ primo narrat, qui fel putauit causam esse morborum acutorum, & dicit { Anaxagoras errore opinari uidetur fel esse morborum acutorum } id cholericorum { causam } & exponit quomodo, & dicit { cū enim } scilicet fel { abundat } atq; excedit { aspergi in pulmonem, & uenas, & costas asseuerat } & inde cholera morbi in diuersis partibus corporis emergunt.

Iis nanq; fere accidunt ea uitia animalibus, quę felle carent. Dissectis etiam id pateret, si ita esset. Ad hęc copia humoris, quæ per abscessum decumbit, conferri non potest cum eo, quod ex fellis conceptaculo aspergatur.

Refellit nunc errorem Anaxagoræ talibus rationibus, quarum primam affert, & dicit { Iis nanq; animalibus, quæ felle carent, fere ea uitia accidunt } quæ subaudi accidunt ijs, quæ fel habent. Ergo fel non est causa morborum cholericorum. Si enim esset causa morborum cholericorum, in animalibus, quę carent felle, non inuenirentur morbi cholerici, acutiq;. Deinde ponit secundam rationem, & dicit { si ita esset } .s. si spargatur cholera, cum fel excesserit, per pulmonem, uenas, & costas ad faciendos morbos acutos { dissectis } .i. anatomizatis corporibus horum animalium { etiam id pateret } inueniretur enim cholera disseminata per huiusmodi membra: quod non est adhuc inuētum. Deinde ponit tertiam rationem, & dicit { ad hæc copia humoris } .s. cholerici { quę per abscessus } .i. apostemata { decumbit } .i. emanat, secedit, uel erumpit { conferri non potest cum eo, quod ex fellis conceptaculo } .i. uase { aspergatur } exit enim aliquādo ab apostematibus humor cholericus, qui nullam habet conueniētiam cum cholera, quæ est in cysti fellea. Vel aliter secundum Ephesium { ad hæc copia humoris } .s. cholerici { quæ per abscessus } .i. quæ propter apostemata generanda { decumbit } .i. aggregatur in una corporis parte { conferri non potest cum eo, quod ex fellis conceptaculo aspergatur } ita ut sit illius pars. Nam, ut recte medici dixerūt, potest hic cholericus humor, qui apostema facit, generari per essentiā eo ipso in mēbro, in quo apostema accidit, & sic nō profluet ab ipso felle. Abscessus apud latinos, apostema dicit apud gręcos. Et sic bene per abscessus apostemata intelleximus.

Sed ut bilis, quæ qualibet alia corporis parte gignitur, excrementum quoddam liquamentumq; est: sic quoq; fel iecori adiunctū, non rei cuiquam delegatum, sed excrementum esse uidetur, quomodo & alui, intestinorumq; sedimen.

Cum reprobasset opinionem Anaxagorę, nūc exponit opinionē suā de felle, & dicit { Sed ut bilis, quę qualibet alia parte corporis gignitur } gignitur non solū in hepate, sed in qualibet corporis parte { excrementū quoddam liquamentumq; est } alimenti illius partis, in qua generatur. Est enim excrementum uia indigestionis productum { sic quoq; fel iecori adiunctum non rei cuiquam } .i. non gratia alicuius rei iecori adiunctum est { sed excrementū } .s. sanguinis { esse uidetur } .s. quo sanguis expurgetur, & dulcis, membrisq; conueniens relinquatur { quomodo & alui intestinorumq; sedimē } .s. stercus, & urina generantur, ut alimentum expurgetur, idoneumq; reddatur membris. Qua ratione fit, ut fel secundum Aristotelem nihil aliud sit, nisi excrementū, quo sanguis expurgatur, atq; conueniens fit membris nutriendis. Nec solum fel, sed etiam bilis est sanguinis excrementū, ut Ephesius de mente Arist. autumat.

Attamen natura cōmode uel excrementis suis interdum abutitur. Sed non propterea quærere omnia alicuius causa debemus. Cum enim aliqua eiusmodi sint, fit, ut alia complura necessario causa eorum proueniant.

Cum dixisset fel excremētum esse sanguinis, nunc remouet unum dubium, nam medici dicūt fel datum esse ad iuuandum aluum. Respondet Aristoteles hic non uideri absurdum q; fel, licet sit excrementum quoddam, natura utatur ipso in aliquod particulare iuuamentum, ut Galenus dicit, q; unū ex eius iuuamentis in homine est mouere aluum, eamq; excitare ad expurgandas feces, & ut ebulliat in intestinis, quæ opinio uidetur esse similis opinioni antiquorum, qui putabant ipsum fuisse, ut sensus hepatis probe fiat, unde dicit { Attamen natura commode uel } .i. etiam { excrementis suis interdum abutitur } .i. utitur materialiter { sed non propterea quærere omnia alicuius causa debemus. Cum enim aliqua huiusmodi sint } .s. necessitate materiæ euenienda { fit, ut alia complura necessario causa eorum } .s. agente, aut materiali, nō autem finali { proueniant } recte ergo Ephesius concludit non omniū rerum naturæ quærendam esse finalem causam, quamuis eorum usus sit, & commoditas aliqua materialiter accidat. Possunt igitur aliqua euenire necessitate naturæ atq; materiæ, quæ possunt esse compluribus iuuamēto, sicuti de excremētis cōstat clarissima ratione.

Quibus igitur iecoris cōstitutio salubris est, & sanguinis natura, quæ iecur subeat, dulcis accedit: hæc aut nullum fel suo in iecore habent: aut uenulis quibusdam inclusum continet: aut partim habent, partim non habent. Quamobrem iecinora eorum, quæ felle uacant, dulcia sunt, probeq; colorata prope dixerim omniū. Particula etiam iecoris, quæ felli subdita est, dulcissima est. At uero quæ sanguine minus puro consistunt, hæc excrementum id, quod fel appellamus, semouent. Excrementum enim contrarium alimento esse uult, & amarum dulci, & sanguis integer dulcis est. Fel igitur non alicuius gratia, sed purgamentum, atque inutilem esse materiam constat.

Cum remouisset dubitationem, demonstrassetq; posse esse aliquod excrementum necessitate naturæ proficiscens, quod tamen pluribus utile est, nunc ostendit fel non esse factũ alicuius gratia, sed esse excremẽtum necessitate materiæ ortum, & primo accipit hepar, quod est sine felle, quale sit, qualeve illud, quod fel habet, & dicit { quibus igitur } .s. animalibus { iecoris constitutio } .i. ut medice loquar, cõplexio, siue natura { salubris est, & sanguis natura, quæ iecur subeat } .i. ex qua iecur proficiscitur { dulcis accedit, hæc } .s. animalia aut nullum fel suo in iecore habent } ut equus, mulus, asinus, ceruus, dama, & alia id genus { aut uenulis quibusdam inclusum cõtinent } ut camelus { aut partim habent, partim non habent } .i. aut reperitur in aliquibus indiuiduis eiusdem speciei, aut in aliquibus non reperitur, ut dictum est de capris, ouibus, & hominibus. Tunc concludit iecinora carentiũ felle esse dulcia, & bene colorata, & dicit { quamobrem iecinora eorum, quæ felle uacãt, dulcia sunt, probeq; colorata prope dixerim omnium } .s. animalium. Quoniam subaudi huiusmodi iecinora sunt temperata. Omne enim temperatum dulce est, & probe coloratũ. Addit unum in iis, quæ fel habent in hepate, & dicit { particula etiam iecoris, quæ felli subdita est, dulcissima est } In non habentibus uero, ut Auerroes addit, est amara. Et causa fortasse est, quoniam uniuersa choleræ amaritudo a felle ipso attracta est. Deinde exponit quale hepar, qualisq; sanguis fel habeat, & dicit { at uero quę } .s. animalia { sanguine minus puro consistunt, hæc excrementum id, quod fel appellamus, semouent } id est excernunt, & in certam hepatis partẽ pellunt, atq; recondunt. Et assignat causam, & dicit { excrementum enim contrarium alimento esse uult } saltem in sapore { & amarũ dulci } est subaudi contrarium { & sanguis integer dulcis est } .i. totus sanguis est dulcis. Igitur fel est excrementum sanguinis. Vnde syllogismus sic componitur, Excremẽtum est in sapore contrarium eius, cuius est excrementum. Fel est sanguini in sapore contrarium. Igitur, in tertia figura, fel est excrementũ sanguinis. Maior ab Aristotele assumitur, & non probatur, quoniam omnibus perspicua est. Minor uero probatur in textu, quoniam fel est amarum, & totus sanguis est dulcis. Et sic sunt in sapore contraria. Ex iis concludit propositum, & dicit { fel igitur non alicuius gratia } .i. nullus finis causa est { sed purgamentum } scilicet sanguinis { atque inutilem } scilicet superfluitatem { esse materiam constat } sic igitur patet fel esse excrementum sanguinis reconditum in cysti, ut sanguis expurgetur, dulcisque reddatur.

Quamobrem pulchre a ueteribus dicitur illis, qui causam, cur diutius uiuatur, fellis uacuitatem esse aiunt, argumento ex solipedum ceruorumq; genere deducto. Hæc enim & felle uacant, & diu uiuunt. Quinetiam ea, quæ illi non uiderint felle carere, ut delphinus, ut camelus, longæua sunt. Iecoris enim naturã, ut opportunam, ac necessariam omnibus sanguineis animalibus, causam pro sua qualitate afferre uiuendi plus, minusve temporis ratio est. Excrementũ esse tale huius uisceris esse, cæterorum autem nullũ ratio exigit. Cordi enim nullus eiusmodi humor appropinquare potest. Quoniam illud affectum nullum patitur uiolentum. Cæterorum autem uiscerum nullum necessarium animalibus est: nisi iecur. Absurdum autem sit, nisi putes ubiq; id esse excrementum, ubicunq; pituitam, aut alui sedimen uideris. Parique modo de bili, felleq; censeas. Sed locis discrimen elicere uelis. At de felle quam ob causam alia habeant, alia non habeant, satis dictum est.

Ex iis, quæ dixerat, adducit ueterũ opinionẽ qui uacuitatem fellis causam esse uitæ diuturnioris asseruerunt, & ostendit non fel, sed hepar pro sui qualitate esse breuis, aut longioris uitæ causam, & dicit { Quamobrem pulchre } sed subaudi non uere { a ueteribus dicitur illis, qui causam, cur diutius uiuatur, fellis uacuitatem esse aiunt } & affert argumentum, & dicit { argumento ea solipedum } .s. equi, muli, asini { ceruorumq; genere deducto. Hæc.n. & felle uacant, & diu uiuunt } addit Aristoteles confirmationem huius opinionis ex aliis animalibus longæuis felle carentibus, quæ illi ignorauerunt, nõ ut uelit eorum opinionem ueram esse, sed, ut ostendat quantum per se dicere possunt, & dicit { quinetiam ea, quæ illi non uiderint felle carere, ut delphinus, ut camelus, longęua sunt } quod autem opinio sit pulchre colorateq; dicta, & non uere, probat, & dicit { iecoris enim naturam, ut opportunam, ac necessariã omnibus sanguineis animalibus, causam pro sua qualitate } scilicet bona, uel mala { afferre uiuendi plus minusve temporis ratio est } & non fel. In quibus uerbis innuit duas rationes contra antiquos, primo quia stat animal habere hepar, & non fel, & tamen aliquando est longæuum, aliquando est uitæ breuis. Quod autem stet animal habere hepar, & non fel, & aliquando esse longęuum, aliquando non, patet, quia non potest esse animal sine hepate, & tamẽ potest esse sine felle. Quod uero tale animal sine felle aliquando sit longęuũ, aliquando non, patet de capris, quæ sine felle sunt breuis uitæ, & de ouibus similiter. homines uero nonnulli felle carentes sunt longęui. Secundo quia obseruatio docet hepar pro sua bona qualitate esse causam longæ uitæ, pro sua uero mala dispositione esse causam breuis uitę. Propterea ut Auerroes dicit, hepar, quod secernit huiusmodi excrementum bene debet esse causa longitudinis uitæ plusquam illud, quod non secernit ipsum. Quoniam in eo erit sanguis magis purificatus, atq; minus feculentus. Verum hoc, quod Auerroes dicit, cõsideratione dignum est. Quę Auerroes. Deinde exponit cuius uisceris fel sit excrementum, & dicit { excrẽmentũ etiam tale } fel.s. { huius uisceris esse } .s. hepatis { cæterorum autem nullum } .i. cæterorum autem uiscerum nullo modo { ratio exigit } & primo ostendit q nõ possit esse excrementum cordis, & dicit { cordi.n. nullus huiusmodi humor } uitiosus .s. & felleus { appropinquare põt } & reddit causam, & dicit { quoniam illud } scilicet cor { affectum } .s. morbosum { nullum patitur uiolentum } ergo fel non potest adiungi cordi, ut eius excrementum. Nec potest esse fel excremẽtum rhenum, uel pulmonis, & dicit { cæterorum autem uiscerũ } scilicet pulmonis uel rhenum, uel lienis { nullum necessarium animalibus est, nisi iecur } dictum est enim libro proximo iecur, & cor sola esse aĩalibus necessaria. Igitur fel nõ potest esse nisi iecoris excrementũ. Deinde ostẽdit rursus pituitã & bilem excrementa esse sicut & fel, & dicit { absurdum aũt sit, nisi putes ubiq; id esse excremẽtũ, ubicũq; pituitã } .i. phlegma { aut alui sedimẽ } .s. feces, & stercora { uideris. Pariq; modo de bili } .i. cholera { felleq; censeas } oĩa.n. hæc oportet putare pari modo esse excrementa { sed } pro differẽtia elicere uelis discrimen locis } .i. propter loca. Quoniam fel hepati, stercus intestinis, urina uesicæ adiuncta est. Vel, ut Ephesius, ubicunq; fel est excrementum debes putare, non autem facere differẽtiam ea situ, utputa in hepate uiscere necessario posito fel arguere, & elicere inde rationem nobilitatis eius uelis. Hæc Ephesius, tunc epilogat, & dicit { at de felle quam ob cãm alia habeant, alia non habeant, satis dictum est } ex hisce perspicuum est ab antiquis parum dictum esse de iuuamento fellis. Nam nonnulli eorum, ut Plato, opinantur q iuuamentum fellis in corpore est mordicare membra, ut eorum sensus probe fiat, alii uero dixerunt fel esse causam morborum acutorum, ut Anaxagoras demũ alii putauerunt animalia felle carentia esse longeua, quę autem fel habent, esse uitæ breuis. Aristoteles autem omnia hæc refutauit, opinaturque fel esse excrementum sanguinis hepati iunctum. Quod licet sit excrementum, tamen natura accommodata ad aliqua bona, ut expositum est.

CAP. De lactib' & omẽto.

Restat ut de lactibus, & omento disseramus. Hæc enim hoc in loco, & cum intestinis continentur. omentum membrana est aut seuosa, aut adiposa

posa scilicet utro modo pinguescere animal solet, quæ na differētia inter hęc sit, dictū iam est.

Cum dixisset de felle, nunc proponit ea de quibus uult dicere, & dicit { Restat, ut de lactibus & omento disseramus } cuius rationem assignat, & dicit { hæc enim hoc in loco & cum intestinis continentur } quare de his in præsenti loco agamus; & primo de omento ex quo sit, & dicit { omentum } .i. zirbū { membrana est aut seuosa } in animalibus habētibus seuū, ut sunt non utrinque dentata { aut adiposa } in habētibus adipem, ut sunt animalia utrinque dentata { scilicet utro modo pinguescere animal solet } nam al quod animal adipescit, aliquod seuescit, sed { quænam differentia inter hæc sit, dictum iam est } seuescunt enim cornigera, adipescunt uero cætera, de quibus primo libro, & secundo libro satis. sic igitur patet ex quo sit omentum. Vnde Galenus, omentum membrum compositum esse dicit ex duabus pelliculis nerueis tenuissimis cum multa pinguedine sibi annexa.

Oritur id de medio uentre tam uniuentri, quā multiuentri generi, qua uelutisutura describitur. Inest enim & in uentre, & in corde uestigium suturæ quoddam, unde omentum exorsum reliqꝫ uentris partem, cunctaque intestina complectitur in omnibus sanguine præditis tum terrestribus, tum aquaticis animalibus.

Nunc de loco, unde oritur, & de situ omenti ꝓsequitur, & dicit { Oritur id } .s. omentum { de medio uentre } .s. conceptaculo cibi { tam uniuentri, quam multiuentri generi. qua } id est eo loco uentris, quo { ueluti sutura } quædam { describitur } & ne tu credas in uentre non esse suturam, dicit { inest enim & in uētre ut } etiam { in corde uestigium suturæ quoddam, unde } .i. ex quo uestigio { omentum } .i. membrana illa { exorsum, reliquam uentris } .i. conceptaculi, cibi { partē cunctaque intestina complectitur in omnibus animalibus sanguine præditis, tum terrestribus, tum aquaticis { nec dixit in uētre esse suturam, uel in corde, sed uestigium quoddam suturæ, e quo Aristoteles autumat omentum proficisci ad obtegendū reliduum uentris, & intestinorum.

Ortus omenti talis necessario euenit. Cū enim sicca, aut humida miscella calescit, ultimum semper cutis, membranæue speciem recipit. Hic autē locus plenus alimenti eiusmodi est. item propter membranæ densitatem, quod sanguinei alimenti transmissum colatūque est, id pingue eē necesse est. tenuissimum enim hoc est. & pro carnosa & sanguinea coagmentatione calore loci istius concoctum, in seuum aut adipē euadere necesse est. omentum ratione hac gignitur.

Cum dixisset de ortu, & de situ omenti, nunc de causa materiali, & modo generationis ita dicit { Ortus omenti talis necessario } .s. necessitate materiæ { euenit } & exponit quomodo, & dicit cū { enim sicca aut humida miscella } id est mistura { calescit, ultimum } .i. superficies eius { semper recipit speciem cutis, membranæue } & hoc patet in omnibus mistis, q̃ calefiunt. Corium enim siue pellis semper fit ex uiscositate in extremo massę circunstante, cum tota miscella calescit. Deinde addit huic quasi minorem, & dicit { hic autem locus } .i. hæc autem miscella in hoc loco. s. supra uentrē collocata, ut dictum est { plenus alimenti eiusmodi est } .s. uiscosi compositi cum humido atque sicco. igitur omentum est miscella, cuius superficies erit cutis membranaq́ꝫ. deinde affert secūdam rationem, & dicit { item propter mēbranæ densitatem } est enim omentum membrana densa { quod sanguinei alimenti transmissum colatumq́ꝫ est } .s. ueniens ad ipsam pro eius alimonia { id pingue esse necesse est } cuius rationem affert, & dicit { tenuissimum enim hoc } .s. quod uenit ad ipsam membranam { est } aptum sua aerea natura conuerti in pingue { & } etiam { pro carnosa, & sanguinea coagmentatione } .i. loco carnosæ sanguineæ coagmentationis { calore loci istius concoctum, in seuum aut adipē euadere } .i. cōuerti { necesse est } quod enim in carnem & sanguineā miscellam erat transiturū, calore loci concoctum transit in pingue. & hac ratione omentum est, pingue, & non sanguineum, neque carnosum, quoniā quod erat in carnem transiturum, calore loci transit in pingue.

Sed natura eo abutitur ad cibi meliorem concoctionem, ut facilius, celeriusque concoquatur cibus. Calor enim uim habet concoquendi, pingue autem calidum est. & omentum pingue est. itaque de medio uentre oritur, quoniam reliquā uētriculi partē iecur insidēs fouet. hæc de omēto.

Quoniam, ut superius dixit Aristoteles, non uidetur absurdum aliquid fieri necessitate materiæ, & naturam eo abuti ad ad aliquid ꝑticulare iuuamentū, ideo cū demōstrasset omētū ortū eē necessitate materię, nunc ostēdit eo naturam abuti ad al qd' opus, & dicit { Sed natura eo abutitur } .i. materia utitur { ad cibi meliorem concoctionem, ut facilius, celeriusq́ꝫ cibus concoquatur } & reddit causam, & pōt resolui in syllogismos hoc pacto, omne calidum uim habet concoquendi, loco huius maioris dicit { calor enim uim habet concoquendi } tunc addit minorem, & dicit { pingue autē calidum est } subaudi conclusionem, igitur pingue habet uim concoquendi, tūc ultra, pingue habet uim concoquendi { & omentum pingue est } igitur omentum uim habet concoquendi. Tunc concludit utilitatem, & dicit { itaque de medio uentre oritur } ergo medium stomachum obtegit, & calefacit. quid de altera stomachi parte, dicit { qm̄ reliquam uentriculi partem iecur insidens fouet } & sic totus stomachus calidis obtegitur, quoniā una eius pars ab omento, altera ab hepate obtegitur, & calefit, igitur totus stomachus calidis obtegitur. Tunc epilogat, & dicit { hæc de omento } de causa omenti dicit Auerroes ad huiusmodi membranā, quæ ē omentum, uenire sanguinem tenuem aereum non bonum, ut ex eo tātum caro generetur, sed talem, ut ex eo caro proficiscatur cum seuo, uel adipe. causa uero efficiens est calor loci, qui conuertit sanguinem in pinguedinem. huius etiam utilitatem aliam addit Auerroes, quoniam non solum est utile ad celerem concoctionem, sed ad seruandum tuendumque uentrem a frigoribus.

CAP. 4. De lactib° hoc est mesenterio.

Quod autem lactes uocant, membrana & ipsum est, pertendens continua de intestinorum tenore ad uenam usque maiorem, & aortam, plena uenarum multarum, atque frequentium, quæ ab intestinis ad uenam maiorem, aortāq́ꝫ ꝑmeāt.

Cum dixisset de omento, nunc de lactibus ita dicit { Quod autem lactes uocant } græce mesenterium { membrana & ipsum est } ut dictum est, de omento { pertendens continua de intestinorum tenore } id est protensione { ad uenam usque maiorem, & aortam } ut per anatomiam unusquisque uidere potest, quæ membrana est { plena multarum uenarum atque frequentium } quæ dicuntur mesenteriacæ { quæ ab intestinis ad uenam maiorem aortamq́ꝫ permeant } ut dictū est. Hactenus de situ, & colligātia, & de materia mesenterij.

Ortum eius similiter atque cęterarum partium necessario esse comperiemus sed quam ob causam data sit animalibus sanguine præditis, considerandum est. Cum enim necesse sit, ut animalia cibum extrinsecus capiant, rursusque ex hoc alimentum fiat, quod in omnes corporis partes digeratur, quod in exanguibus nomine uacat, in sanguineis sanguis appellatur: ideo aliquid adesse oportet, quo tanquam de radice cibus de uen-

tre ad uenas deferatur. itaque ut stirpes radicibus terræ innixæ cibum inde hauriunt, sic animalibus uenter & intestinorum uires pro terra sunt, a quibus capiant alimentum. quamobrem lactes sunt, uenas sibi inditas habentes, quasi radices.

Cum dixisset de situ, & de colligantia, & de materia lactium: nunc de ortu ita dicit { Ortum eius similiter, atque cæterarum partium necessario } .i. propter causam materialẽ, { esse comperiemus } sed quoniam mesenterium non est tantum propter necessitatem materiæ, sed etiam propter causam finalem, ideo eius finalem causam declarans, dicit { sed quam ob causam } .s. finalem membrang hæc .s. lactes { data sit animalibus sanguine præditis, considerãdum est } Deinde exponit causam finalem, & asserit lactes membrum esse, a quo uenæ capiunt alimentum, & deferunt ipsum ad hepar, & tandẽ ad cor, quemadmodum hauriunt plantæ suum nutrimentum ex terra suis radicibus, & dicit cum enim { necesse sit, ut animalia cibum extrinsecus capiant } sine enim hoc animalia uiuere nequeunt { rursusque } etiam necesse sit { ut ex hoc } .s. cibo extrinsecus sumpto { alimentum fiat, qđ in oẽs partes corporis digeratur } id est distribuatur, usus enim proprius digestionis est distribuere ex concocto cibo alimentum toti animali { quod } .s. alimentum { in exanguibus nomine uacat } dicitũ noie composito sanguinis proportionale { in sanguineis sanguis appellatur } tunc ostendit causam finalem mesenterij, & dicit { ideo aliquid adesse oportet, quo tanquam radice cibus de uentre } id est stomacho { ad uenas deferatur, itaque ut stirpes radicibus terræ innixæ } .i. affixæ { cibũ inde hauriũt, sic animalibus uentre } .i. stomachus { & intestinorum uires pro terra sunt, a quibus capiant alimentum } tũc concludit officiũ lactium, & dicit { quamobrẽ lactes sunt uenas sibi inditas } id est connatas { habentes, quasi radices } factas ad hauriendum cibum ab intestinis, & uentre. hoc igitur est munus mesenterij, & hæc est finalis causa. Dicit Galenus mesenterium esse in centro intestinorum collocatum ea ligans cum dorso, cõpositumq; ex duplicatis pelliculis, & ex pinguedine, et glandulis. in quo sunt uenæ multæ ab hepate uenięntes. quæ dicuntur mesentericæ, a Galeno uero manus hepatis, quia rapiunt ab intestinis materiam sanguinis, & illam dant hepati, sunt qui Theodorum errasse dicant, qui lactes pro mensenterio latine dixerit, cum lactes pars sint mesenterij, est enim membrum neruosum, membranulis, glandulis pluribus refertũ, quas adenas Galenus uocat, circiter crispum est, cui lactes in sinus tortuosos adhærẽt implicio, & sic lactes pars sunt, nõ mesenterium ipsum. propterea latiniores huiusmodi intestinum, quod græci mesenterium dicunt, medium, uel medianum uocãt uerum non est error uti parte pro toto, quãdo pars præcipua est, utimur enim homine pro animali humano, & tamen homo pars est animalis humani. nam homo nihil aliud est, nisi intellectus, ut Aristoteles in ethicis, & Plato in republica demonstrarunt.

Quæ Gal.

Sed cuius nam rei gratia lactes habeantur, dictum iam est. Quemadmodum autem capiant alimentum, & quo nam pacto quod in uenas digeritur, subeat eas partes ex alimento per uenas ingesto, explicabitur cum de generatione, alimentoq; animalium agemus. Sed ut animalia sanguine prædita constant partibus, quæ declaratæ adhuc sunt, & quas ob causas, dictum iam est. sequitur uero, quod & reliquum est, ut quæ ad generationem ptinent, quibus fœmina differt a mare, exponamus. Sed quoniam de generatione tractandum est, de ijs quoque tunc disserere, cum de illis tractamus, congruum est.

In præsenti textu Aristoteles partim epilogat, partim se excusat, partim ordinat se ad sequentia, & dicit { Sed cuius nam rei gratia lactes habeantur, dictum iam est } deinde ordinat se ad sequentia, & dicit { quemadmodum autem } lactes scilicet { capiant alimentum } scilicet a uentriculo & ab intestinis { & quo nam pacto quod in uenas } scilicet sanguis { digeritur } id est distribuitur { subeat eas partes } scilicet lacies { ex alimento } id est ex cibo { per uenas } scilicet lactium { ingesto } id est suscepto, id est & quo nã pacto sanguis, qui generatur ex cibis receptis in uenis lactium distribuatur per totum corpus { explicabitur cum de generatione, alimentoque animalium agemus } iterum epilogat, & dicit { sed ut } id est sed quomodo { animalia sanguine prædita constant partibus quæ declaratæ adhuc } id est hucusq; { sunt, & quas ob causas, dictum iam est } deinde iterum ordinat, se ad sequentia & dicit { sequitur autem, quod & reliquum est, ut quæ ad generationem pertinent, quibus } scilicet { fœmina differt a mare, exponamus } deinde se excusat, & ad sequentia se ordinat, & dicit { sed quoniam de generatione tractandum est, de ijs quoque } scilicet membris, quibus differunt mas, & fœmina { disserere congruum est, cum de illis tractamus } hactenus de epilogis, & excusationibus.

CAP. 5.

Quæ autem mollia, quæque crustata uocantur plurimum ab ijs, quæ explicauimus, differũt. Iam enim omnem uiscerum naturam ea non habent, nec ulla ex reliquis, quæ sanguine carẽt, quæ duo genera sunt, alterum quod testa tegitur, alterum quod insectum uocatur. sanguinem enim ex quo uiscerum natura constat, nullum ex ijs obtinet, quoniam affectus eiusmodi quidam eorum essentiæ proprius est. nam cum sint alia sanguinea, alia exanguia, in ratione recipitur, quæ essentiam eorum definiat.

Cum dixisset de multis animalibus, quæ & quot uiscera habeant, nunc de exanguibus, & mollibus, & crustatis aggreditur, & ostendit uiscerum omnem naturam non esse in mollibus, & crustatis, & insectis, & testatis, & dicit { Quæ autem mollia, quæque crustata uocantur, plurimum ab ijs, quæ explicauimus, differunt } & exponit differentiam, & dicit { iam enim omnem uiscerum naturam ea non habent, nec ulla ex reliquis, quæ sanguine carent, quæ duo genera sunt, alterum qđ testa contegitur, alterum, quod insectum uocatur } subaudi uiscerum naturam omnem habent, & reddit causam, & dicit { sanguinem enim ex quo uiscerum natura constat, nullum ex ijs } scilicet duobus generibus { obtinet } ergo in exanguibus nullum tale membrum reperitur. Quod autem nullum eorum sanguinem obtineat, probat, & dicit { quoniam affectus quidam } id est passio quædam { eiusmodi ꝓprius est essentiæ eorum } scilicet exanguium & per affectum, ut Ephesius dicit, intelligit habere sanguinem, & carere sanguine, ideo dicit, nullum eorum sanguinem habere, quoniam quidam affectus id est altera pars differentiæ, quæ est carere sanguine, inest essentiæ exanguium, definitur enim exangue animal quod caret sanguine. Quod autem altera pars differentiæ, quę est carere sanguine, insit exanguibus probat, & dicit { nam cum } animalium scilicet { sint alia sanguinea, alia exanguia in ratione } scilicet exanguium { recipitur } scilicet ipsum carere sanguine, in ratione dico { quæ essentiam eorum } scilicet exanguium { definiat } quemadmodum in ratione sanguineorum recipitur ea passio, siue ea differentiæ pars, quæ est habere sanguinem. sic igitur patet nullum uiscerum toesse alicui generi exãguium, patet, quia nulli eorum inest sanguis, ex quo uiscum est. Sed quid Aristoteles intelligit per mollia, quæ græce μαλάκια, quid per crustata, quæ græce μαλακόστρακα, quid per testata, quæ græce ὀστρακόδερμα, & quid per insecta, quæ græce ἔντομα dicuntur, & in libris de historia, & in libro secundo de partibus, & primo, dictum est. & dicemus libro de generatione diligẽtissime, ideo nõ oportet hic immorari.

Nihil

Nihil etiam ex ijs, quorum gratia uiscera habẽt animalia sanguine prædita, datum eiusmodi animalibus est. Non.n. uenas hæc habent, non uesicã, non usum spirandi. Sed unum, quod cordi proportionale, id habeant, necesse est. Vis enim animæ sentiendi uitæque causa, parte aliqua corporis principium animalibus omnibus est. at uero partes ad uictum pertinentes ea quoque omnia necessario habent, quanquam uarie propter loca, quibus cibum recipiant.

Cum demonstrasset non omnem uiscerum naturam esse, in mollibus, crustatis, insectis, & testatis, quia carent sanguine: nunc demonstrat ijs non inesse ea, gratia quorũ uiscera animalibus dantur, & dicit { Nihil etiam ex ijs, quorum gratia uiscera habent animalia sanguine prædita, datum eiusmodi animalibus est } & exponit ea, quorum gratia uiscera dantur animalibus sanguine præditis, & dicit { non enim uenas hæc habent } gratia quorum sunt cor, & hepar { non uesicam } gratia cuius sunt rhenes { non usum spirandi } gratia cuius detur pulmo. exponit tandem quid habeant, & ostendit insecta, mollia, crustata, atque testata habere cordis proportionale tãtum modo, & dicit { sed unũ, quod cordi proportionetur, id habeãt necesse est } cuius rationem affert ex eo, quia principium sentiendi, atque uiuendi est in animalũ aliqua parte, & dicit { uis enim animæ, uitæque causa } .i. uis uiuendi { parte aliqua corporis principium animalibus omnibus est } talis autem pars, subaudi aut cor est, aut id, quod est cordi proportionale. subdit quæ membra consequenter necesse est ea habere, & dicit { at uero quia uiuendi animã hæc habent { partes ad uictum pertinentes, ea quoque omnia necessario habent } ut os, dentes. et reliquas { quanquam uarie, propter loca, quibus cibum recipiunt } non enim in eis hæc eadem ratione sunt, quia non in eisdem locis uescuntur.

Habet mollium genus parte, quod os uocatur, binos dentes, atque in ore pro lingua carnosum quiddam, quo uoluptatem esculentorum discernat.

Prosequitur nunc de mollibus, & ostendit, quas partes ad uictum attinentes habeant, & dicit { Habent mollium genus, parte, quod os uocatur, binos dentes, atque in ore pro lingua carnosum quiddam, quo uoluptatem esculentorum } .i. ciborum { discernat } ut in loliginibus, & sepijs, & polypis, & cæteris mollibus est uidere.

Crustata etiam pari modo binos dentes habẽt primores, & carnosum illud, quod linguæ proportionetur. Necnon crustata omnia partem eiusmodi habent eadem causa, qua sanguinea, uidelicet ad cibum sentiendum.

Eadem membra in crustatis ostendit, & dicit { Crustata etiam pari modo binos dentes habent primores. & carnosum illud, quod linguę proportionetur } & assignat causam, & dicit { necnon crustata omnia partem eiusmodi } scilicet proportionale linguæ { habent eadem causa, qua sanguinea } .s. habent linguam { uidelicet ad cibum sentiendum } atque degustandum, hæc patent in locustis, & in gammaris, & in cæteris crustati generis.

Quinetiam insecta simili ratione aut proboscidem habent ore prodeuntem, ut apum muscarumque genus, dictum iam est. Aut in ore conditam partem eiusmodi possident, ut formicæ, & siqua alia sint generis eiusdem dentes. quædam ex ijs habent, quanquam diuersos, ut apum, muscarumque genus. quædam non habent, quæ cibo utantur humido. Insectorum enim complura nõ uictus, sed armorum gratia dentes obtinent.

Nunc de insectis partes, quæ ad uictum pertinent, explicat, & dicit { Quinetiam insecta simili ratione aut proboscidem habent ore prodeuntem } id est extra os apparentem { ut apũ muscarumque genus, ut dictum iam est } scilicet secundo lib. de partibus, & libro de historia { aut in ore conditam partem eiusmodi possident, ut formicæ, & siqua alia sint generis eiusdem } formicæ enim & cætera sui generis proboscidem habent reconditam in ore. Deinde quæ dentes habeant, exponit, & dicit { dentes quædam ex ijs habent } dixit quædam, quoniam non omnes apes, nec omnes muscæ dentes habent. addit { quãquam diuersos, ut apum muscarumque genus, quędã ex ijs { non habent } utputa { quæ cibo utuntur humido } & si ea, quæ cibo humido utuntur, dentes habent, hæc non cibũ scindendi gratia habent { insectorum enim complura non uictus, sed armorum gratia dentes obtinent } hæc de insectis.

Testatorum autem quædam, ut principio diximus, linguam appellatam habent robustam. Conchæ dentibus etiam binis fulciuntur, ut crustata. stomachus siue gula ab ore prælonga mollibus est, quã ingluuies excipit, quomodo auibus. tum uenter coniungitur, & intestinum uentri annexũ simplex usque ad exitum tendit.

Nunc de testatis membra, quæ ad uictũ attinent, etiam exponit, & dicit { Testatorum autem q̃dam, ut principio diximus, linguam appellatam habent robustam } id est ualidam, deinde descendit speciatim ad cõchas, & dicit { cõchæ dentibus etiam binis fulciuntur, ut crustata, stomachus siue gula ab ore prælonga mollibus est, quam ingluuies } id est bocium, siue uesiculum { excipit } sibique continuat. est enim uesiculum gulæ continuum { quomodo auibus } uesiculum est gulæ continuum { tum uenter coniungitur } scilicet ingluuiei, uesiculoque. Venter enim qui cibi cõceptaculum est, ingluuiei coniungitur { & intestinum simplex uentri annexum usque ad exitum tendit } hoc pacto intestina cõstruunt in cõchis.

Sepijs igitur, & polypis uenter similis tum figura, tum tactu est: at ijs, quas loligines appellamus, bina quidem conceptacula uentris speciem gerunt. Sed alterum minus ingluuiem imitatur, & tactu discrepat, quoniam corpus etiam totum carne molliore constat. habent hæc ita eas partes eadem causa, qua aues. Neque enim eorũ ullum potest commolere cibum: itaque ingluuies uentri præiacet.

Iterum de sepijs & polypis, & loliginibus exponit membra ad uictum pertinentia, & dicit { Sepijs igitur & polypis uenter } scilicet conceptaculum cibi { similis cum figura, tum tactu est } quoniam in molline æquales sunt { at ijs quas loligines appellamus, bina quidem conceptacula uentris speciem gerunt, sed alterum } scilicet quod uulgariter uesiculum dicitur { minus imitatur ingluuiem } quoniam non est rotundũ ad figuram uesiculi { & discrepat tactu } scilicet ab ingluuie, & uesiculo auium { quoniam corpus etiam totum carne molliore etiam constat } quam sit caro auium. Deinde reddit causam huius duplicis uentris, & dicit { habent hæc } scilicet loligines { ita eas partes eadem causa, qua aues } quam causam explicat, & dicit { neque enim eorum ullum potest commolere } id est conterere { cibum } igitur requiritur uesiculum, ut in eo mollescat cibus. propterea cõcludit { itaque ingluuies } id est uesiculum { uentri } id est conceptaculo cibi { præiacet } quare potitur duplici uentre.

Habent etiam præsidij, salutisque gratia, quod atramentum uocatur, tunica membranea contẽ-

tum, exitum, finemque habens, qua alui excreta emittunt, parte, quæ fistula uocatur, quæ in supinis posita est.

Cum dixisset de membris pertinentibus ad uictum in mollibus, nunc exponit id quod, in eis factum est pro defensione, & salute, & dicit { Habent etiam præsidii, salutisque gratia, quod atramentum uocatur, tunica membranea contentum } id est conclusum { exitum finemque habens } scilicet tale atramentum { parte, qua alui excrementa } .i. feces { emittunt, quę } scilicet pars { fistula uocatur, quæ in supinis posita est } quo uero ad uerba attinet, prona animalium, & piscium, ut Ephesius inquit, superiora sunt, & terga. supina uero inferiora, & pectora, & uentres. quare cum dixit in supinis, inferiorem partem intellexit.

Sed cum atramentum hoc mollia habeãt omnia, tum præcipue, plurimumque continet sepia. Quoties enim metu perterrentur, hoc effuso humore aquam infuscant, sibique nigrorem sepiũ proponunt, & turbulentiam, quasi quo se abscondant. habent hoc atramentum loligines & polypi supra apud mutim potius positum, sepiæ infra ad aluum. copiosius enim habẽt, qm̃ magis utunt.

Sed cum dixisset oĩa mollia habere atramentum, assignat differentiam inter ipsa mollia, quatenus nõ eodem modo atramentum habent, & dicit { Sed cum atramentum hoc mollia habeant omnia, tum præcipue, plurimumque cõtinet sepia } est enim animal timidum magis quã cætera sui generis. ideo dicit { quoties enim metu } sepiæ { perterrentur, hoc effuso humore aquam infuscant, sibique nigrorem sepium } id est claustrum, & lanbulum { proponunt, & turbulentiam, quasi quo se abscõdant } sic igitur prima differentia est, quod sepiæ plus atramenti habent, quam cætera mollia. Deinde dat secũdam differentiam, & dicit { habent hoc atramentum loligines & polypi supra apud mutim potius positum } mutis est excrementitia pars, quæ in loliginibus est in superioribus { sepie infra ad aluum } scilicet habent atramentum, & reddit causam, & dicit { copiosius enim habent, quoniam magis utuntur } cum magis quam cætera timeant, oportet enim eas habere atramentum deorsum, ut facile defluat, cum sint animalia nimis timida.

Quod ijs propterea euenit quia uitam litoralẽ traducunt. & tamen nihil quo sibi auxilientur aliud habent, quomodo polypi & brachijs sibi sufficiunt, & coloris mutatione, quæ & ipsa accidit ei per metum, ut officio attramenti. loligo sola ex his, gaudet alto uitamque pelagicam agit. sepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniam copiosius. Facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit.

Brachia. πλεκτάναι. Cirri.

Cum dixisset sepias plus atramenti habere, quia eo magis utuntur, nunc exponit hanc causam scilicet cur eo magis utantur, & dicit { Quod ijs ꝓpterea euenit, quia uitam litoralẽ } id est apud terram { traducunt. & tamen nihil quo sibi auxiliẽtur aliud habent } igitur cum sint periculis magis expositæ, auxilium debuit esse copiosius. potissimum cum nullum aliud auxilium habeant { quomodo polypi & brachijs } ciuphis.s. cirrisque { sibi sufficiunt } id est opitulantur { & coloris mutatione quæ & ipsa accidit per metum, ut } accidit ei { effusio atramẽti, loligo sola ex his } scilicet mollibus { gaudet alto } scilicet mari uasto { uitamque pelagicam } scilicet in uasto mari { agit } ideo non est tot periculis exposita, & propterea non sunt ei necessaria tanta atramenti copia. Deinde epilogat ea, quæ dixit de sepia, & dicit { sepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniam copiosius } propter scilicet uentrem ampliorem. cuius rationem assignat, & dicit { facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit } ut sua defensio uberior, & profusior sit.

Fit in hoc genere atramentum, ut in auibus, quod per excrementum album terrenum subsidat. nam id quoque caret uesica, quantumque terrenum maxime sit, in atramentum secernitur, & plurimum sepię consistit. quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat. argumento sepium est, quod tale, tantumque sit. Hoc enim polypus caret. loligo chartilaginosum, ac tenue gerit. quã ob causam hoc alia habeant, alia careant, qualeque in utroque habeatur genere, dictum iam est. Sed cum exanguia sint, & ob eam rem refrigerata, & pauida, hinc, ut hominum nonnullis per metum funditur aluus, aut excrementum uesicæ profluit: sic ijs accidit quidem necessario, ut metu perculsa effundant. sed natura hoc excremento ad præsidium & tutelam eorum abutitur.

Cum dixisset atramentum esse ijs animalibus datum ad defensionem, nũc exponit quomodo generetur per similitudinem, & dicit { Fit in hoc genere } scilicet mollium atramentũ { ut in auibus } fit semen { quod per excrementum album terrenum subsidat } propter quod Albertus putat atramentũ huiusmodi esse semen, quod mollibus datur propter salutem tam speciei, quam indiuidui. Quod in uesica reponi non põt, sed in conceptaculo seminario { nam id quoque } scilicet genus mollium { caret uesica } sicut carent aues. est autem nigrum, cuius rationem subinducit. cum dicit { quantumque terrenum maxime sit, in atramentum secernitur } & nigrum utrum autem id quod Albertus dicit, sit uerum quod atramẽtum sit semen, alias dicemus. Nam Ephesius uir non imperitus in scholijs atramentum nec lotium, neque semen esse putat, sed terrenum quoddam excrementum genitum in talibus prę nimia terrena eorum natura, quo natura abutitur in præsidium. Non enim potest esse lotium, quoniam genus huiusmodi uesica caret. Sed alias res hæc determinabitur. Deinde assignat causam ex parte materię, cur in sepijs plurimum atramentum sit, & dicit { & plurimum sepiæ consistit, quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat } & affert signum, & dicit { argumento } scilicet nobis { sepium } id est os siue crusta sepiæ { est, quod tale, tantumque sit, hoc enim } osse scilicet seu crusta sepiæ { polypus caret } non enim est tãta terrestreitate affectum, ut in eo sit os tale { loligo chartilaginosum ac tenue gerit } quoniam est terrestris, non tamen usqueadeo, ut sepium gerat. Tunc epilogat de sepio, & dicit { quam ob causam hoc } sepium scilicet { alia habeant, alia careant, qualeq; in utroque habeatur genere } scilicet loliginum, & sepiarum { dictum iam est } deinde ostendit quo nam modo fieri potest, ut aliquid eueniat necessario, & eo natura ad finem aliquẽ abutatur, & dicit { sed cum } hæc scilicet mollia { exanguia sint, & ob eam rem } scilicet quia exanguia { refrigerata } .i. frigida { & pauida } omnia enim exanguia sunt frigida & pauida, ut alibi expositum est { hinc ut hominum nonnullis per metũ funditur aluus } id est emittitur stercus { aut excrementum uesicæ } id est urina { profluit } hominibus enim nonnullis fundi excrementa, & urinam præ nimio metu perspicuum est { sic ijs } scilicet mollibus { accidit quidem necessario ut metu perculsa } affectaque { effundant } scilicet atramentum, & sic effusio huiusmodi necessitate materiæ euenit { sed natura hoc excremento ad præsidium, & tutelam eorum abutitur } uerbũ abutitur grece καταχρῆται legitur, ubi annotatione dignum, ut Ephesius ait, quod quoties natura non directa ad certum finem aliquid facit, sed quod de necessitate proueniat, eo utitur ad aliquem finem, tunc Aristoteles utitur uerbo καταχρῆται id est abutitur, ut in ꝓposito de sepiæ, & mol-

Verum atramentũ sit semen.

lium

lium atramento. dicit { sed natura hoc excremento ad præsidium, & tutelam eorum abutitur }

Crustata etiam tum locustacea, tum cancri binos dentes habent primores, & inter dentes carunculam linguę effigie illam, ut dictum iam est: tum stomachum ori continuo iunctum, exiguum proportione magnitudinis suorum corporum. Hunc excipit uenter, in quo locustæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent, quoniam superiores illi secare non satis queant, hic intestinum simplex usque ad exitũ excremẽti dirigit.

Cum disisset de membris mollium, nunc de membris crustatorum ita dicit { Crustata etiã tum locustacea, tum cancri binos dentes habent primores, & inter dentes habent carunculam } .i. paruam carnẽ { linguæ effigie illam, ut dictum iam est } non enim proprie est lingua, sed linguæ similis data ad saporum sensum { tum } id est deide habẽt { stomachum } id gulam { ori continuo } id est statim { iunctum, exiguum ꝓportione magnitudinis suorum corporum } non enim habẽt gulam ual de prælongam, cum sint corpore exiguo { hunc } scilicet stomachum { excipit uenter } id est huic scilicet stomacho uenter, qui cibi conceptaculum est, continuus est { in q̃ locustæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent } cuius rationem affert, & dicit { quoniam superiores illi secare non satis queant } ideo ad melius molendum in uẽtre dati sunt alij dentes { hic intestinum simplex } id est unum } usque ad exitum excrementi dirigitur } id est pertendit. hæc de crustatis.

Quinetiam singula testatorum genera has easdem obtinent partes, sed alia explanatius, alia obscurius: quanquam maiora conspectum earum præbeant euidentiorem. Cochleæ igitur & dentes præduros, acutosque habent, ut dictum iam est, & quod interiacet dentibus carnosum similiter, ut mollia, & crustata. proboscidem etiam, ut dictum est, inter aculeum, & linguam: ori autẽ iungitur, quasi ingluuies auium, a qua stomachus est, quem excipit uenter, in quo situm est, quod papauer uocatur. mox intestinum continuum tendit simplex, originem a papauere illo ducens. In omnibus enim testaceis inest hoc excrementum, quod uel esculentum esse præcipue sentit.

Papauer.
μήκων
Mecum.

Cum egerit de membris crustatorum, agit nunc de membris testatorum, & dicit { Quinetiam singula testatorum genera has easdem obtinent partes } quas diximus in crustatis { sed alia explanatius } id est euidẽtius articulata { alia obscurius } id est minus articulata { quanquam maiora conspectũ earum } id est articulationẽ earum { præbeant euidentiorẽ } nã in maioribus maiores sunt. Deinde speciatim descendit ad cochleas, & dicit { cochleæ igitur } id est limacæ { & dentes præduros, acutosque habent, ut dictum iam est } in crustatis, & alijs { & quod interiacet dentibus carnosum similiter } habent uice linguæ { ut mollia & crustata } quo utuntur ad sapores ciborum { proboscidem etiam } habent { ut dictũ est } de insectis { inter aculeum & linguam } nam ambigua est, & partim pro spiculo ea utuntur, partim pro lingua ad gustum scilicet { ori autem iungitur, quasi ingluuies auium } quę est, ut dictum est, sinus quidam, uel uesiculum, aut bocium { a qua } id est post stomachus id est gula { est, quem excipit uenter } id est cui uenter continuus est { in quo situm est, quod } μήκων id est { papauer uocatur } est autem papauer excrementitij stercoris genus, uel conceptaculum excrementitij stercoris { mox } post papauer { intestinum continuum tendit simplex originem a papauere illo ducens } & ne tu credas papauer esse solum in cochleis, addit { in omnibus enim testaceis in est hoc excrementum, quod uel } id est etiã { esculentum } id est esibile { esse præcipue sentitur } quo uero ad uerba attinet, esculentum græce est ἐδώδιμον, latine tum esibile, tum ab huiusmodi animalibus comestum. omnia ergo testacea habent huiusmodi comestum, uerum non omnium, ut postea dicet, huiusmodi comestum est idoneum nostris cibis. hæc Ephesius.

Cætera etiam turbinata, ut purpuræ, & buccina similiter, ut cochleæ constant, sunt testatorum genera plura, alia enim turbinata sunt, ut ea, quæ modo dixi: alia biualuia, alia uniualuia. Sed turbinata quoque biualuibus quodammodo assimilantur. Quippe quę omnia operculo quodam cõgenito carni patulæ apposito claudantur, ut purpuræ, buccina, natices, & reliqua generis eiusdẽ. Idq; præsidij causa. Qua enim testa non protegit, facile offendi posset ab ijs, quæ extrinsecus inciderent.

Cum egisset de testatis, agit nunc de turbinatis, & dicit { Cætera etiam turbinata, ut purpuræ } quæ & murices dicuntur { et buccina } ex q̃bus fiunt tubæ ad bestias colligendas { similiter, ut cochleæ } membris pertinentibus ad uictum { constant } & dicuntur turbinata ea, quæ in anfractus sunt gracilescentia. Sunt autem anfractus reuolutiones, quæ habentur in uite torcularia, quibus constringuntur libri. Et quoniam testata nõ una ratione sunt, ideo distinguit de eis, & dicit { sunt testatorum genera plura, alia turbinata sunt, ut ea, quæ modo dixi } purpuræ, & buccina { alia biualuia } id est duarum ualuarum id est portarum { alia uniualuia } id est unius tantum ualuæ, biualuia quidem sunt, ut tellinæ, quę duas conchas quasi duas portas habent. uniualuia uero, quæ unam habẽt concham, ut patellæ. Tunc dicit { sed turbinata quoque biualuibus quodammodo assimilantur } quantum ad hoc q̃ totam carnem testa coopertam habeant, licet non eodem modo { quippe quæ omnia operculo quodam congenito carni patulæ } id est manifestæ { apposito, claudantur, ut purpurę, buccina, natices } quæ rotunditate corticum natices dicuntur { & reliqua generis eiusdem } & exponit finalem causam, & dicit { idque præsidij causa. qua enim testa non protegit } ea parte { facile offendi posset ab ijs, q̃ extrinsecus inciderent } sic igitur turbinata, & biualuia similia sunt quantum ad hoc, quod totam carnem opertam habeant testa, non tamen eodem modo, quia turbinata una concha, biualuia duabus conchis.

Cæterum uniualue genus, quoniam saxis testa in dorsum data adhæret, seruari potest. Fitq; alieno septo quodammodo biualue, ut quæ patellę uocãtur. Biualue se claudẽdo tuetur, ut pectines, ut mituli, turbinatũ. crusta illa prætenui, qua a fronte integitur, quasi biualue ex uniualui efficitur. Echinus omnium maxime a natura munitus est, quippe qui testa undique spinis frequentibus circumuallata celetur, quam rem peculiarem hunc in genere testato sortiri diximus.

Cum demonstrasset turbinata esse similia biualuibus, nunc de uniualui agit, & quonam modo se tueatur, & quomodo etiam alia se tueantur, & dicit { Cæterum uniualue genus, quoniam saxis testa } suum { in dorsum data adhæret, seruari potest. Fitque alieno septo } id est claustro { quodammodo biualue } est enim concha una, quam suo in dorso habent, altera est saxum, cui hęret, & sic redditur quasi biualue { ut quæ patellæ uocantur } hæ enim alteram concham cõgenitam habent, altera uero saxum est, cui adhæret. Deinde explicat modos, quibus diuersa diuersimode se tuētur, & dicit { biualue }

scilicet genus { se claudendo } scilicet intra suas cōchas { tuetur, ut pectines } id est pectunculi, quos hodie conchulas dicimus { ut mytili } quæ hodie græco nomine tellinæ nuncupātur. Deinde de turbinato genere dicit { turbinatum } scilicet genus { crusta illa prætenui, qua fronte integitur, quasi biualue ex uniualui efficitur } est enim crusta illa, qua fronte integitur, quasi altera concha, & sic uidetur quasi biualue, siue biconchium. Deinde de echino idem exponit, & dicit { echinus omnium maxime a natura munitus est } & assignat rationem, & dicit { quippe qui testa undique spinis frequentibus } crebrisque { circumuallata cæletur, quā rem hunc } scilicet echinum { peculiarem } & tanquam propriam { forti ri in generatione testa diximus } libro de historia. hi sunt se tuendi modi.

Natura autem crustatorum contraquā mollium cōstat. Altera enim carnis mollitiem extra habēt, altera intus hanc, foris terrenam duritiam obtinent, quanquam echinus nihil habet carnis. Igitur cætera quoque testata omnia, ut dictum est, habent & os, & linguæ effigiem, & uentrem, & ostium excrementi. Sed interest situ, & magnitudine, quæ singula, quemadmodum se habeant, ex commentatione dissectioneque animalium petendum est. quædam enim ratione, quædam conspectu ipsorum potius declaranda sunt.

Cum dixisset de membris ad uictum attinentibus, nunc de differentia mollium, & crustatorum, asserit crustatorum, & mollium naturam esse sibi contrariam, & dicit { Natura autē crustatorum contra quam mollium constat } & exponit quo modo, & dicit { altera enim } mollia scilicet { carnis mollitiem extra habent } intus os, quod sepium dicitur { altera } scilicet crustata, & testata { intus hanc } scilicet mollitiam habent { foris terrenam duritiam obtinent, quanquam echinus } qui testati generis est { nihil habeat carnis } tum quasi epilogando dicit { igitur cætera quoque testata omnia, ut dictum est, habent & os, & linguæ effigiem siue simile { & uentrem, & ostium } id est foramen { excrementi, sed interest situ, & magnitudine } ut uisum est. Deinde se excusando dicit { quæ singula, quemadmodum se habeant, ex commentatione } id est historia { dissectioneque } id est anatomia { petendum est } & reddit causam satis pulchram, & dicit { quædam enim ratione, quædam conspectu } id est intuitu { ipsorum potius declaranda sunt } est enim, ut Ephesius inquit, eorum, quæ traduntur de animalibus, duplex modus tradendi doctrinam, per rationem scilicet & per sensum, per sensum enim quia est res, habetur quod anatomia potissimum demonstrat, per rationem autem ipsum propter quid.

Echini & genus eorum, quæ uertibula siue tubera appellaui, peculiari modo præ cæteris constant testatis. habent echini dentes quinos, & carunculam interpositam dentibus illam, quæ in omnibus supradictis est. Cui stomachus iungitur, ab hoc uenter in plura diductus, perinde ac si plures numero uentres hoc animal habeat. Sunt enim omnes distincti, plenique uacantis materiæ, ex stomacho uno dependent, in unumque ostium excrementi finiunt. Caro, ut dictum est, nulla est circa uentrem. Sed quæ oua appellantur, numerosiora testæ adhærent membranulis singula obuoluta, & paribus distincta interuallis, nigra etiam quædam circum ab ore fusim sparguntur nomine adhuc nullo appellata. Sed cum non unum, sed plura genera echinorum omnium sint, partes quidem eas omnes sortiuntur, sed oua appellata, nec omnes cibo idonea, & parua admodum continent exceptis ijs, qui uada incolunt.

Cum cepisset dicere de echinis, nunc uult complere sermonem de eis, primo accipit echinos & uertibula habere quendam modum proprium, quo differunt a cæteris, & est non habere carnem. & dicit { Echini & genus eorum, quæ uertibula siue tubera appellaui } quodā subaudi { peculiari } ac proprio { modo constant præ cæteris testatis } id est habent quendam proprium modum, quem non habent cætera testata, de quo dictum est scilicet quia nō constant carne aliqua. Quo uero ad uerba attinet, uertibula, siue tubera, quæ græce τηθύα latine quo calli dicuntur, apud nonnullos sunt urticæ atque calli quidam ad magnitudinem iuglandis, cuius duricies, ut dixit Aristoteles, media est inter testam, & corium, colore subpallido & rubenti, ea frequenter in Pyrgorum litore ad Centumcellas reperitur, quam sicuti palato iucundissimam, ita & stomachis minime insalubrem esse conijcimus. uerum postea dicemus quæ uertibula sint. Deinde exponit, & complet omnes echini partes suo ordine colligatas, atque suo numero, & dicit { habent echini dentes quinos, & carunculam } id est paruam carnem { illam } quæ pro lingua ad sensum ciborum est { interpositam dentibus, quæ in omnibus supradictis } scilicet crustatis { est, cui } scilicet carunculæ { stomachus } id est gula iungitur ab hoc } scilicet stomacho hoc est gula { uenter in plura diductus, perinde ac si plures numero uentres hoc animal habeat, sunt enim omnes distincti plenique uacantis materiæ } id est excrementi, ac superfluitatis, & per uentrem uentriculum, in quo cibus deuoratur, intelligit. Deinde exponit uentrium colligantiam, & dicit { ex stomacho uno } id est ex gula una { dependent, in unumque ostium } id est orificium { excrementi finiunt } deinde de ouis, & carne, & nigris echinorum ita dicit { caro, ut dictum est, nulla est circa uenrem } & hoc echinis & uertibulis peculiare est, ut diximus { sed quæ oua appellantur, numerosiora } id est multo numero contenta { testæ adhærent, membranulis singula obuoluta, & paribus } quasi ad amussim distincta { interuallis, nigra etiam quædam circum ab ore fusim } id est late { sparguntur, nomine adhuc nullo appellata } sic igitur nigra echini nomen non habent. Deinde de qualitate ouorum ita dicit { sed cum omniū echinorum non unum, sed plura genera sint } & per genera, species intelligit, nam omnes sunt eiusdem generis { partes quidem eas omnes } quas diximus de dentibus, & caruncula, & uentribus & alijs { sortiuntur. Sed oua appellata } quæ in eis diximus inueniri { nec omnes } scilicet echini { cibo idonea, & parua admodum continent } sunt enim in quibusdam parua, & cibis nostris non idonea, aut quia uenenosa, aut quia gustui displicentia, ut suppleuit Ephesius { exceptis ijs } scilicet echinis { qui uada } id est profunditates aquarum { incolunt } horum enim oua esculenta sunt, & gustui iocunda.

Omnino id ipsum cæteris, quoque testatis euenit. Caro enim non æque omnium esculenta est, & excrementum, quod papauer uocatur, quibusdam cibo idoneum, quibusdam non idoneum est.

Cum dixisset de qualitate ouorum echini, nunc exponit qualitatem carnis cæterorum testatorum, & papaueris, & uult quod nec caro omnium sit æque a nobis comestibilis, nec omnium papauer nobis uescum, atque esculentum, & dicit { Omnino id ipsum } ut scilicet non sit ex toto comestibile { cæteris quoque testatis euenit. Caro enim non æque omnium esculenta est } cibisque nostris idonea propter causas

assignatas

assignatas superius ab Ephesio { & excrementum, quod papauer uocatur, quibusdam } scilicet echinis inexistens { est } nobis { cibo idoneum, quibusdã } uero inexistens { non est } nobis cibo idoneum, ut diximus. Vnde quorundam echinorũ papauer est nobis cibo idoneum, quorundam uero non est nobis cibo idoneum. Aut quia uenenosum, aut quia insipidum, ut dixit Ephesius.

Continent hoc turbinata omnia sua clauicula, uniualuia suo fundo, ut patellæ, biualuia, qua nodo ligantur. Quod autem ouum uocatur, latere dextro biualuia habent. Altero latere ostium excrementi continent. Sed errore ouum id uocitatur, quippe quod tale sit, quale est pingue in sanguineo genere, cum uiget. Quamobrem fieri solet per id tempus anni, quo uigent scilicet uere, & autumno. laborant testata omnia per frigus, & æstum, atq; exuperantiam temporis pati nequeunt.

Cum dixisset de qualitate carnis & papaueris testatorum, nunc de uario situ papaueris primo ita dicit { Cõtinent hoc } scilicet papauerem { turbinata omnia sua clauicula } id est suo inferiore anfractu { uniualuia } papauerem continent { suo fundo, ut patellæ. Biualuia } papauerem continent ea parte { qua nodo ligantur } ut tellinæ, & id genus. Hæc de situ papaueris. Secundo loco de situ ouorum ita scribit { quod autem ouum uocatur, latere dextro biualuia habent. Altero latere } scilicet sinistro { ostium } idest orificium { excrementi continent } hæc de situ ouorum, & excrementorum. Deinde obiter refellit eorum opinionem, qui asserunt illud, quod uocatur ouum, esse uere ouum, & dicit { sed errore ouum } in testatis { id uocitatur, quippe quod tale sit, quale est pingue in sanguineo genere, cum uiget } id est cum luxuriat, & in flore est. Deinde hoc ita esse probat a signo, & dicit { quam obrem fieri solet per id tempus anni, quo uigent } id est quo crassescũt { scilicet uere, & autumno } cuius rationem affert, & dicit { laborant enim testata omnia per frigus, & æstum, atque exuperantiam temporis } id est excessum temperantiæ { pati nequeunt }

Argumento est, quod echinis euenit. Habent enim id iam inde ab ortu naturæ, & plenilunijs uberius. Non quia per id tempus copiosius pascantur, ut quidam putant: Sed quod noctes tepidiores sint propter lucẽ pleniorem. Calorem enim desiderant, quoniam frigori patent, utpote, quæ sanguine careant. Ex quo fit, ut æstate potius ubique uigeant, præterquam in Pirensi Euripo. nam ibi non minus tempore hyberno probantur. Cuius rei causa est, quod tunc uberius pabulentur: cũ pisces per id tempus ea loca relinquant.

Cum declarasset id, quod ouum uocatur, esse pingue per signum quod temporibus in quibus uigent echini excrescat, ut sunt tempora calida, nunc affert signum, & dicit { Argumento est } scilicet nobis, quod pingue illud habeant temporibus calidis, id { quod echinis euenit. Habent enim id iam inde ab ortu naturæ } hoc est a natiuitate sua { & plenilunijs uberius, non quia per id tempus copiosius pascantur, ut quidam putant, sed quod noctes } plenilunares, & ortus naturæ { tepidiores sint, propter lucem } lunæ { pleniorem } Deinde exponit hoc signum, & dicit { calorem enim desiderant, quoniam frigori patent } id est quoniam ipsa esse frigidæ naturæ constat { utpote quæ sanguine careant } id est quoniam sunt exanguia. Tunc concludit { ex quo fit, ut æstate potius ubique uigeant } id est opima sint { præterquam in Pirensi Euripo } id est in Lesbo insula { nam ibi non minus tempore hyberno probantur } quam æstate. Deinde reddit causam, & dicit { cuius rei causa est, quod tunc uberius pabulentur, cum pisces per id tempus ea loca relinquant } echini igitur & testata omnia in Pirensi Euripo etiam hyeme ualere patet propter pabuli copiam per absentiam piscium.

Habent Echini omnes oua eodem numero atque impari omnes: quina enim. dentes etiam uentresque totidem. Quod autem ouum non sit, quod ouum uocatur, ratio est, ut modo dixi. Sed quod bona animalis enutritione, alimoniaq; proueniat. Fit ostreis quidem in altero tantummodo latere id, quod oui nomine appellatur, idemq; est, quod echinos habere dicimus. Sed cum testa echini nõ modo cæterorum ostreorum orbem colligat unũ, sed in globum circumagatur, ut non partim talis, partim non talis formetur, sed usquequaq; similis sit, undiq; enim se nutibus suis conglobatur, icirco ouum quoque simili modo habeat necesse est. Non enim ambitu ut cætera constat Echinus. Nanq; ijs omnibus caput in medio situm est, quã quidem corporis partẽ situm tenere superiorem certum est. Nec uero ouum habere continuum potest. Quando neque cætera generis eiusdem sic habẽt. Sed altero latere tantum sui orbis. Ergo cũ id cõmune omnibus sit, proprium autem illius, ut globi speciem gerat, oua numero impari sint necesse est. Nam si pari essent, per diametrum dispo sita haberentur, cum similem hinc, atque inde seruari rationem interualli conueniat. Sic autem dispositis, utroq; latere orbis ouum haberetur, quod in cæteris ostreis non est. Altero enim latere suæ oræ id habent & ostreæ, & pectines. Itaque terna, aut quina, aut quolibet alio numero impari esse necesse est. At si terna essent, diducta inter se laxo admodum interuallo haberentur. Si plura quam quinque, cõtinuum prope ouum redderetur. quorum alterum non melius est, alterum fieri non potest. Quina igitur oua echinos habere necesse est.

Cum dixisset oua echini, dentes, & uentres esse quinos, nunc uult inuestigare rationem, & primo proponit conclusionem, & dicit { Habent echini omnes oua eodem numero, atque impari omnes. Quina enim, dentes etiam uentresque totidem } hæc est conclusio, pro deductione cuius Aristoteles accipit plures suppositiones, quarum prima est, quod illa quæ dicuntur oua echini, non proprie oua sunt, & dicit { quod autem ouum non sit } illud echini { quod ouum uocatur, ratio est, ut modo dixi. Sed quod bona animalis enutritione, alimoniaque proueniat } hæc est prima suppositio, licet non multum ad rem. Deinde assignat secundam, quod omnibus ostreis id, quod oui nomine appellatur, tantum sit a latere, & dicit { fit ostreis quidem in altero latere tantummodo id, quod oui nomine appellatur } Tertiam suppositionem affert, quod echinis id, quod ouum dicitur, non sit a latere, sed pro figura echini rotundum, dicit { idemq; est, quod echinos habere dicimus. Sed cum testa echini non modo cæterorum ostreorum orbem colligat unum, sed in globum } id est in pilam { circumagatur, ut non partim talis } scilicet sphærica { partim non talis } scilicet non sphærica { formetur, sed usquequaque similis sit } atque omnino sphærica. Cuius rationem assignat, & dicit { undique enim se nutibus

stis } id est appetitibus } conglobatur } id est redditur in formam pilæ. solum enim pro arbitrio conglobatur, redditurque in sphæram quoties uoluerit, tunc concludit tertiam suppositionem, & dicit { iccirco ouum quoque simili modo habeat necesse est. Non enim ambitu, ut cætera dissimili constat echinus } sed ambitu rotundo { nanque ijs omnibus caput in medio situm est } ueluti centrum in medio orbis. Et quia tu posses dicere, si ita est, tunc echinus non haberet superius, & inferius, ideo dicit { quam quidem corporis partem situm tenere superiorem certum est } nam in omni animali superius est, ubi os habetur. Secus autem in ipso mundo. Quarta suppositio est, quam ut omnibus exploratam accipit, quod nullum testatum habeat suum ouum continuum atque per totum corpus unum. Hæc suppositio est ad propositum secundum Ephesium, quoniam sine hac ratio Aristotelis non ualeret, & hanc affert, & dicit { nec ouum habere continuum potest, quando neque cætera generis eiusdem sic habent } Quod enim negatur a genere, negatur a qualibet sui specie. Sic igitur nullum cæterorum sui generis sic habet { sed altero latere tantum sui orbis } ouum habet. Ultima suppositio, quod si plura oua habentur, nec laxo interuallo haberi debeant, quia non bene est. Neque arcto & spisso, quia possibile non est, quasi accedat ad continuitatem, contra proximam suppositionem. De ijs suppositionibus, ut Ephesius inquit, potissimum duæ sunt ad propositum, & quod nullum testatum habeat suum ouum unum, & continuum, secundum totum suum corpus, neque ad continuitatem accedens sui corporis. Et quod si plura oua habentur in echino: neque laxo interuallo haberi debeant, quia non bene est, neque arcto, & spisso, quia possibile non est, quasi accedat ad continuitatem. His ita positis, affert quod in echino oua impari numero, & quinario haberi necesse sit, & argumentatur sic, si pari numero essent, aut binario, aut quaternario, aut senario, aut octonario, aut quolibet alio pari essent. Sint ergo binario, igitur per diametrum oua duo distincta haberentur, hoc est unum in uno latere, & reliquum in altero latere opposito. Qua enim ratione unum ponendum est in uno latere, eadem & reliquum in altero opposito latere, & sic sequitur, ut testatum habeat ouum in utroque latere, quod est contra secundam suppositionem. pari etiam ratione argumentabimur, & si quouis alio pari numero habeantur. Semper enim oportebit in uno latere collocare quædam, in altero autem totidem. Quare impari numero oua haberi necesse est. Quod autem quinario, sic probatur, quoniam aut ternario haberi, aut quinario, aut septenario, aut quouis alio numero impari necesse est. Non ternario quidem, quoniam tunc laxo, amploque interuallo haberentur, quod est contra ultimam suppositionem. Si autem septenario, uel alio impari maiori, spissa essent, & arcto interuallo: quod etiam est contra ultimam suppositionem, quasi accedens sit ad continuitatem. Ergo relinquitur ex necessitate, ut quinario numero oua echinis habeantur, quod erat probandum: hoc pacto Ephesius textum resoluit. Dicit Aristoteles { ergo cum id } scilicet habere ouum a latere { commune omnibus } testatorum sit { proprium autem illius } scilicet echini sit, ut ouum { globi } id est pilæ { speciem gerat } ut ex suppositionibus patet { oua numero impari sint, necesse est, nam si pari } numero { essent } siue duo, siue quatuor, siue plura { per diametrum disposita haberentur } scilicet quædam ex uno latere, & totidem in latere opposito { cum similem hincindeque seruari rationem interualli conueniat } & sic non potest poni unum in uno latere, quin alterum ponatur in altero latere { sit autem dispositis utroque latere orbis ouum haberetur, quod in cæteris ostreis non est, altero enim latere suæ oræ } id est suæ extremitatis { id habent & ostreæ, & pectines } ut ex secunda suppositione colligitur. Deinde declarat, quod oua esse non possint nec plura, neque pauciora quinque, & dicit { itaque terna, aut quina, aut quolibet alio numero impari esse necesse est } tunc destruit primam partem, & dicit { at si terna essent, diducta } id est separata { inter se laxo } id est amplo { admodum interuallo haberentur } Deinde destruit tertium membrum, & dicit { si plura } scilicet oua essent in echino { quam quina, continuum prope ouum redderetur, quorum alterum } scilicet oua esse terna { non melius est. Alterum } scilicet esse plura quinque { fieri non potest. Quina igitur oua echinos habere necesse est }

Quam ob causam uenter quoque quinquepartitus est, & dentes totidem habentur. Singula enim oua, cum quasi corpora quædam animalis sint, modum quoque uiuendi similem habeant necesse est. Hinc enim capitur incrementum. Nam si uenter unus tantummodo esset, oua aut longe distarent, aut totum alueum occuparent, ut echinus & difficile moueretur, & cibi minus impleretur. Cum autem quinque numero interualla sint, uentrem singulis adiunctum quinque partitum esse necesse est.

Cum demonstrasset oua esse quinque, demonstrat uentres esse quinque ad ouorum correspondentiam, & dicit { Quam ob causam uenter quoque quinquepartitus est } id est quincuplex est { & dentes totidem habentur } & reddit rationem, & dicit { singula enim oua, cum quasi sint corpora quædam animalis } unumquodque enim ouum uidetur quasi unum animal { Modum quoque uiuendi similem habeant necesse est } & sic oportet unumquodque ouum habere unum proprium uentrem, sicut unumquodque corpus animalis habet unum uentrem. Et reddit causam, & dicit { Hinc enim } scilicet a uentre { capitur incrementum } animalia scilicet, & sic cum incrementum sit unum, oportet unum esse uentrem. Quod autem uenter unus esse non possit, probat, & dicit { nam si uenter unus tantummodo esset, oua aut longe distant } scilicet ab eo, quod dictum est. Quia oportet dicere ipsum esse unum scilicet paruum, quod nihil fere alueí occupet { aut } oportet dicere omnia esse unum ouum quod { totum alueum occuparent } quasi dicat ubi unus est uenter, oportet dicere aut unum esse ouum paruum, aut unum ouum esse magnum, totum alueum occupans. Hoc secundum quasi refellens uult intelligere, quod fieri non potest { ut echinus & difficile moueretur } scilicet pondere oui { & cibi minus impleretur } quam subaudi uidemus eum impleri. Ergo nec potest esse unum ouum paruum, neque unum ouum magnum. Vnde tota ratio apud Ephesium est, si unus esset uenter unum esset ouum, quoniam ouum est sicut unum corpus animalis, cuius est unus uenter. Et si unum esset ouum, aut paruum, aut magnum, quæ omnia cum sint absurda, oportet dicere, ut quot oua sint, tot uentres sint. Propterea concludit { cum autem quinque numero interualla sint, uentrem singulis adiunctum quinque partitum esse necesse est }

Eadem de causa dentes etiam totidem habentur. Ita enim natura similem rationem prædictis reddiderit. Sed quam ob causam oua numero impari, totque numero echinus habeat, dictum est. Cur autem alij parua admodum, alij magna, causa est, quoniam natura constant alij alijs calidiore. Calor enim cibum concoquere plenius potest. Quamobrem qui cibo inutiles sunt, in ijs excrementi plus est. Mobiliores etiam facit natura caloris, ut pascantur, nec stabiles maneant. Cuius rei indicium est, quod eorum spinis aliquid semper adhæreat, tanquam crebro moueantur. Spinis enim ut pedibus utuntur.

Cum dixisset de numero ouorum, & uentrium, addit numerum dentium, & dicit { Eadem de causa dentes etiam toidẽ } scilicet quinq; { habentur } cuius rationem affert, & dicit { ita enim natura similem rationem mẽbris prædictis reddiderit } nam cum natura echini dentibus utatur ad necessitatem uentris, & ciborum, plures quam quinque superfluunt, pauciores uero non sufficiunt. Igitur natura quinque constituit. Deinde epilogat, & dicit { sed quam ob causam oua numero impari, toroq; numero } .s. quinque { Echinus habeat, dictum est } sed quoniam oua echinorum licet omnia numero sint impari, tamen magnitudine non sunt æqualia, ideo huius differentiæ causam assignare intendens, dicit { cur autem alij parua admodum, alij magna } .s. oua habeant { causa est, quoniam natura constant alij alijs calidiore. Calor enim concoquere cibum plenius potest } & ita qui calidiores sunt propter bonam cibi concoctionem oua grandiora efficiunt. Minus uero calidi contra { quamobrem qui cibo sunt inutiles } sua caloris paucitate, & minus apti digerere sunt, & oua paruiora efficiunt. Et { in ijs excrementi plus est } multiplicatur enim excrementum paucitate caloris concoquentis. Deinde tertio probat quòd calidiores efficiant oua maiora, quoniam sunt magis inquisitiui ciborum, & dicit { mobiliores etiam facit } scilicet echinos { natura caloris } & magis ciborum inquisitiuos { ut pascantur, nec stabiles maneant. Cuius rei indicium est, quod eorum } echinorum; scilicet qui calidiores sunt { spinis aliquid semper adhæreat. Spinis enim, ut pedibus utuntur tanquam crebro moueantur } calidiores igitur echini oua maiora concipiunt, tum quia melius digerunt, tum quia etiam superfluitatum pauciorum sunt. Etiam quoniam sunt ciborum magis inuestigatiui. Contra autem minus calidi.

Vertibula autem parum sua natura a plantis differunt. Sunt tamen spongijs viuaciora: quippe cum spongiæ vires habeant plantæ. Natura .n. continue ab inanimatis ad animalia transit per ea, quæ viuunt quidem, sed non sint animalia, ita vt parum admodum differre alterũ ab altero videatur propter suam propinquitatem. Spongia igitur, vt dictum est, cum adhærendo tantum viuere possit, absoluta autem nequeat uiuere, similis plantis omnino est.

Cum dixisset de echinis, nunc transit ad uertibula, & ad alia plura animalia, & dicit { Vertibula autem } quæ urticæ apud nõnullos dicuntur, ut superius patet, licet aliter sit ueritas { parum sua natura a plantis differunt. Sunt tamen spongijs uiuaciora } .i. magis accedentia ad naturam animalium. Et reddit rationem, & dicit { quippe cum spongiæ uires habeant plantæ } scilicet nutriendi, & augendi. Nutriuntur enim & augentur, ut plantæ, & dum hærent, etiam mouentur motu dilatationis, & constrictionis. Et quod debeant dari hæc uiuentia media inter plantas, & animalia, exponit, & dicit { natura enim continue } id est semper procedendo { ab inanimatis ad animalia } ut uniuersum perficiat, & decoret { transit per ea, quæ uiuunt quidem, sed nõ sint animalia } scilicet omnino perfecta, sed sint animalia imperfecta quasi media inter plantas, & omnino animalia { ita ut parum admodum differre alterum ab altero uideatur, propter suam propinquitatem } & sic transit per medium, quod partim est animal partim planta. tum concludit { spongia igitur, ut dictum est, cum adhærendo tantum uiuere possit, absoluta autem uiuere nequeat, similis plantis omnino est } nihil plus habens, nisi motum dilatationis, & constrictionis.

Quæ autem tubera vocant, & pulmones, atque etiam plura eiusmodi alia in mari, parum ab ijs differunt sua ipsa absolutione. Viuunt enim sine vllo sensu, perinde ac plantæ absolutæ. Nam & in terrestribus plantis sunt nonnulla eiusmodi, quæ & viuant, & gignantur, aut in alijs plantis, aut absoluta, quale etiam est, quod mons Parnasus fert, vocatum a quibusdam epipetrum. Hoc enim diu viuere potest suspensum. Et vertibulum igitur, & quicquid generis eiusdem simile plantæ est. Quia adhærendo tantummodo viuit. Sed cum aliquid habeat carnis, sensum aliquem habere videri potest. Itaque vtronam modo statuendum sit, incertum est.

Cum cepisset dicere de uertibulis, & dixisset de spongijs, nunc transit ad alia eiusdem quasi generis, & dicit { quæ autem tubera } scilicet maris { uocant } græce ὁλοθούρια { & pulmones, atq; etiam plura eiusmodi alia in mari } ut ueretilla, & uirginalia { parum ab ijs } scilicet spõgijs { differunt sua ipsa absolutione } nam spongiæ uiuunt inhærendo: Pulmones absoluti. Quòd autem parum differant a spongijs, probat, & dicit { uiuunt enim sine ullo sensu } ut etiam spongiæ { perinde ac plantæ } quædam, quæ etiam uiuunt { absolutæ } sunt enim pulmones quasi plantæ absolutæ, sed sine sensu, ut spongiæ, quæ uiuunt hærentes. Quòd autem nonnullæ plantæ uiuant absolutæ, ostendit, & dicit { nam & in terrestribus plantis sunt nõnulla eiusmodi, quæ & uiuant, & gignantur, aut in alijs plantis } ut uiscum in quercu { aut absoluta } omnino scilicet a terra, & ab alijs plantis { quale etiam est, quod mons Parnasus fert uocatum a quibusdam epipetrum } ἐπίπετρον, quod est semperuiuum maius, siue aloarium dictum { hoc enim diu uiuere potest suspensum } Deinde redit ad uertibulum, & concludit { & uertibulum igitur & quicquid generis eiusdem } scilicet est { simile plantæ est. Quia adhærendo tantummodo uiuit } Deinde declarat ipsum esse animal ambiguum, & dicit { sed cum aliquid habeat carnis, sensum aliquem habere uideri potest. Itaq; utronam modo statuendum sit } animal uidelicet, an planta { incertum est } ergo uertibulum est amphibij generis. Ex ijs perspicuum est uertibulum non esse urticam, licet, ut superius diximus, nonnulli uertibulum uelint esse urticam.

Habet hoc animalis genus duo foramina, rimamq; vnam, qua recipit humorem cibo accommodatum, & qua rursus emittat quantum humoris remaneat. Nihil enim excrementi, vt cætera crustata, hoc se habere ostendit. Ex quo fit potissimum, vt & hoc, & quicquid simile in animalium genere est, planta iure appellari possit. Nec enim planta vlla habet excrementũ. Præcingi uero per medium tenui quadam mẽbrana, in qua uitę principatus sit, ratio congrua est.

Rimam
Διαίρεσιν
Diuisionẽ
Fissuram.

Cum dixisset uertibulum marinum esse generis amphibij, nunc agit de forma eius, & dicit { Habet hoc animalis genus duo foramina rimamq; } id est fissuram { unam, qua } uidelicet { recipit humorem cibo accommodatum, & qua } scilicet rima { rursus emittat quantum humoris remaneat } post alimoniam. Solet enim uertibulum accipere plus cibi, quàm sit necessarium. Ideo ea rima, qua cibum assumpsit, repellit superfluum cibi. Non autem excrementum { Nihil enim excrementi, ue cætera crustata } scilicet habent { hoc } scilicet genus uertibuli { se habere ostendit } propterea concludit { ex quo fit potissimum, ut & hoc } scilicet genus uertibuli { & quicquid simile in animalibũ } scilicet talium { genere est, planta iure appellari possit. Nec enim planta ulla habet excrementum } & sic uertibula possunt in numero plantarum censeri, cum nihil excremẽti habeant, uelut nec planta. Deinde exponit, quid uertibulum habeat uice cordis, & dicit { præcingi uero per medium tenui quadam membrana } siue tela { in qua

uitæ principatus sit, ratio congrua est } & sic patet in qua parte sit uitæ principatus in uertibulis, quidve sit proportionale cordi.

Quas autem urticas appellant, non testa operiuntur, sed exclusæ omnino sunt ijs, quæ in genera diuisimus ancipiti natura. Hoc genus est ambigens & plantæ, & animali. Absolui enim, & escam petere nonnullas, & sentire accurrẽtia posse, atque etiam asperitate corporis uti ad se tuendum, animalis est. At uero quod imperfectum sit, & saxis celeriter adhæreat, nec aliquid excrementi emittat manifeste, quanquam os habeat, plantarum generi simile est.

Cum dixisset de uertibulis, nunc agit de urticis, & dicit { Quas autem urticas appellant, non testa operiuntur sed exclusæ } id est separatæ { omnino sunt ijs } scilicet crustatis, uel testatis { quæ } superioribus libris { diuisimus ancipiti natura } & licet urticarum genus non sit testatum, tamen { hoc } scilicet urticæ genus { est ambigens & plantæ, & animali } & hoc exponit declarando quid animalis habeat, & quid plantæ, & primo quid animalis, & dicit { absolui enim } aliquando scilicet a locis, quibus hæret { & } absolutas { nonnullas } scilicet urticas { escam petere, & sentire occurrentia posse, atque etiam asperitate corporis uti ad se tuendum, animalis est } Deinde ostendit, quid habeat plantæ, & dicit { at uero quòd imperfectum sit } scilicet membris carens { & saxis celeriter adhæreat, nec aliquid excremẽti manifeste emittat, quanquam os habeat, plantarum generi simile est } dixit autem manifeste, quia fortasse aliquid excrementi emittit, sed occulte.

Stellarum etiam genus simile est, quippe quod concharum complures aggrediens exugat. Sed eorum ratio, quę inter exanguia absoluta uiuunt, ut mollium, crustatorumq;, eadem atque testatorum est. Partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus inesse necesse est, eo quo explicauimus modo, se habent.

Cum egisset de urticis, agit de stellis, & breuibus dicit { Stellarum } scilicet maris { etiam genus simile est } scilicet urticis quantum ad esse anceps genus { quippe quod concharum complures aggrediens } id est inuadens { exugat } & quantum ad hoc uidetur esse simile animali, quantum ad alia est simile plantę. Ergo est genus anceps. Deinde assignat conuenientiam quandam inter uertibula, stellas, & cæteraq; amphibia ex una, & mollia crustataq; ex altera, & dicit { sed eorum ratio quæ inter exanguia absoluta uiuunt } scilicet ut uertibula, stellæ, & cætera huius generis, quæ absoluta uiuunt { eadem est ut } ratio { mollium, crustatorumq; atq; testatorum } quoniã omnia sunt animalia imperfecta, atque mutilata. Tunc epilogat, & dicit { partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus inesse necesse est eo, quo explicauimus modo, se habent }

Sed habeat certe illud quoque oportet, quod ei parti proportionatur, cui sentiendi principatus in sanguineo genere mandatus est. Hoc enim in omnibus animalibus inesse necesse est. Ergo mollibus id humidum membrana cõtinetur, per quod gula in uentrem pertendit. Sed admota potius tergo est, & mutis id a nonnullis vocatur.

Mutis
Μύτις
Mytis,

Cum dixisset de partibus cibo accommodatis, nunc agit de parte, cui accommodatur uis sentiendi, & dicit { Sed habeat certe quoque oportet, quod ei parti proportionatur, cui sentiendi principatus in sanguineo genere mandatus est, hoc enim in omnibus animalibus inesse necesse est } alioqui animal nullum horum esset. Tunc explicat hoc membrum primo in mollibus, & dicit { ergo in mollibus id humidum membrana continetur, per quod gula in uentrem pertendit } sic igitur membrum, cui sentiendi uis inest, in mollibus est humidum membrana contentum, per quod meat gula in uentrem { sed admota } id est applicata { potius tergo est } scilicet talis gula { & id } humidum { mutis a nonnullis uocatur } ergo gula transit per mutim, sed uergit ad dorsum. Vbi Aristoteles plura complicauit, & quòd membrum, cui inest uis sentiendi, sic humidum membrana contentum. Quòd per tale humidum membrana contentum, transeat gula ad uentrem, quòd gula uergat uersus tergum. Et q nomen illius membri, cui inest uis sentiendi, dicatur mutis, græce μύτις. Hæc in mollibus.

Crustatis etiam tale quid alterum adiunctũ est, quod & ipsum mutis nomine appellatur. Estque pars ea humida, atque corpulenta: per quam tanquam per mediũ, ut modo dixi, gula tendit. Nam si inter eam, & tergum posita esset, distendi æque non posset cibo ingrediente propter dorsi duritiam. Intestinum uero a mute natura semouit, extraq; posuit, & atramentum intestino annexuit; ut quam plurimum distaret ab aditu, & pars sordida a nobili, & principe procul haberetur.

Cum dixisset de membro sensitiuo in mollibus, nunc in crustatis dicit { Crustatis etiam tale quid alterum adiunctum est, quod & ipsum mutis nomine appellatur } græce, ut dixi, μύτις { estque pars ea } scilicet quæ mutis appellatur { humida atque corpulenta } membrana, ut dixi tenui contenta { per quam tanquam per medium, ut modo dixi, gula tendit } scilicet in uentrem, quòd autem per medium mutis debeat tendere gula, & non procedere inter mutim, & tergum, probat, & dicit { nam si inter eam } scilicet mutim { & tergum posita esset } scilicet gula { distendi } elargiriq; { æque non posset cibo ingrediente, propter dorsi duritiam } hæc de situ gulæ, & mutis. de situ uero intestini, quod tendit ad orificium excrementi in mollibus, & de situ atramenti dicit { intestinum uero } scilicet in mollibus { a mute natura semouit, extraque posuit, & atramentum intestino annexuit, ut } scilicet { quam plurimum } tam intestinum, quam atramentum { distaret ab aditu } id est ab ingressu cibi { & pars sordida } quale est intestinum, & atramẽtum distaret { a nobili } scilicet muti { & a principe } scilicet muti { procul haberetur } similem situm quoque tenent intestinum, & gula, & mutis in crustatis, cum non habeant atramentum, de quibus statim dicemus.

Partem hanc cordi proportionari, & situs ipse ostendit, cũ idem sit: & dulcedo humoris, tanquam concocta, & sanguinea quædam.

Cum monstrasset mutim esse membrum cordi proportionale, hoc nunc probat, & dicit { Partem hanc } scilicet mutim { cordi proportionari, & situs ipse ostendit, cum idem sit } situs cordis in sanguineis, & mutis in talibus { & idem } scilicet ostendit { dulcedo humoris } scilicet qui membrana continetur { tanquam } id est quoniam huiusmodi dulcedo est { concocta & sanguinea quædam } igitur dulcis. Humor uero crudus agrestis est, uel amarus. Ex ijs igitur duobus patet hanc partem, quæ mutis dicitur, proportionari cordi. Sed dices, si ita esset, tunc cor esset dulcior pars nostri corporis, est enim pars, cui inest uis sentiendi. Dicendum secus esse in sanguineis & secus in exanguibus. In exanguibus enim pars quæ proportionatur cordi, est calida, non tamen in excessu, & sic facit dulcedinem partis. At in sanguineis cor est ualde calidum, & sic exiccatur, & non potest esse dulce: nam præ nimia siccitate quasi amarescit.

In crustatis etiam eodem modo sentiendi principatus habetur, sed minus patet. Attamen in medio semper quærendum hoc principium est, aut scilicet inter partes, qua cibū recipiunt, & qua semen, aut excrementū emittunt si fixa degunt: Aut inter dextram partē & sinistram, si incessilia sunt.

Cum dixisset in crustatis principiū sentiendi, illud nunc quomodo habeatur, & inter quas partes constituatur, exponit, & dicit { In crustatis enī eodem modo } .s. ut in mollibus { sentiendi principatus habetur. Sed minus patet } .s. q̃ in mollibus { attamen in medio semper quærēdum hoc principium est } dico in medio { aut scilicet inter partes, qua cibum recipiunt } scilicet os { & qua semen, aut excrementum emittunt } anum scilicet { si fixa degunt } .i. si adhærent { aut inter dextram partem, & sinistram, si incessilia sunt } incessilis motus siue incessiuus motus, ut Ephesius inquit, est omnium quomodolibet, & quomodocunq; se moueāt. Ingressilis uero, siue ingressiuus est eorum, quæ pedes habent, & ambulant. Causa differentiæ est, quoniam quæ adhærent, habent sursum & deorsum, & nō habent dextrum & sinistrum. Ideo in eis medium accipitur respectu superioris, & inferioris. Quę uero ingressiua sunt, habēt dextrum, & sinistrum, & sic mediū inter hæc est accipiendum.

Insectis pars eiusmodi principij, ut ante diximus, inter caput, & alueum est: quę etsi magna ex parte simplex est, tamen nonnullis multiplex est, ut iulis, & similibus prælongis. quo fit, ut præcisa uiuere possint. Natura enim partem hanc simplicem unamq; tantum facere in omnibus uult. Itaq; ubi potest, simplicē facit: ubi non potest, multiplicem. idq; in alijs minus, in alijs magis apertū est.

Cū dixisset de parte sensitiua in crustatis, nunc de parte sensitiua in insectis ita dicit { Insectis pars eiusmodi principij } uitalis .s. { ut ante diximus, inter caput, & alueum } .i. uentrem { est } alueus græce κοιλία dicitur, uerum uenter siue uentriculus dicitur in animalibus, in rebus, quæ non sunt animalia, appellatur alueus, quæ .s. pars sensitiua { & si magna ex parte simplex } & una { est, tamen in nonnullis multiplex est, ut iulis, & similibus prælongis } iulus græce ἴουλος, latine tum uillus nucis, tum iulus, iulus autem est uermis multipes longus, & gracilis: & hoc pacto Arist. Iulum accepit. Quòd autem Iulus, & cætera id genus partem multiplicē habeant sensitiuam, probat signo, & dicit { quo fit, ut præcisa uiuere possint } aliquandiu .s. deinde exponit quid naturale sit in his, & dicit { natura enim partem hanc simplicem, unamq; tantum facere in omnibus uult } hoc enim magis attinet ad naturam, cum omnis multitudo suapte natura magis reducatur ad unū, q̃ ad plura { itaq; ubi potest } huiusmodi partem { simplicē facit. Vbi nō potest } eam facit { multiplicem, idq; in alijs minus, in alijs magis apertum est } .i. cernitur hęc multiplicitas. Non enim in omnibus æqualiter cognoscitur.

Partes autem, quæ cibum administrant, nō pari ratione datæ omnibus sunt, sed plurimum differunt. Quibusdam enim in ore est, quod aculeus appellatur, quasi compositū, & una linguæ, ac labiorum obtinens potestatem. Quibus autem aculeus non parte priori habetur, ijs intra dentes tale sensorium continetur: idq; excipit intestinum rectum simplex ad ostium usque excrementi porrectum. Quibusdam hoc retortum in anfractum est. Sunt etiam quæ uentrem ori adiunctum, intestinumq; a uentre reuolutum habent, ut quæ edaciora, maioraque sunt, conceptaculum cibi obtineant copiosioris.

Cū declarasset quibus animalibus primū sensitiuum membrum est simplex, quibusve multiplex: nunc partes cibi ministras uarias esse in animalibus ostēdit, & dicit { Partes autem, quæ cibum administrant, non pari ratione datę omnibus sunt, sed plurimum differunt } Deinde exponit differentiam, & dicit { quibusdā enim in ore est, quod aculeus appellatur } qui ab Arist. superius dictus est proboscis, hic autē κέντρον { quasi compositum, & una linguæ ac labiorū obtinens potestatem } in omnibus eniȝ quibus datur aculeus in ore, aculeus aggregat uirtutem linguę, & labiorum. Et sic est membrum sensitiuum saporum { quibus autem aculeus nō parte priore habetur, ijs intra dentes tale sensorium } .i. tale instrumētum sentiendi saporis { cōtinet } quasi lingua, uel linguæ proportionale { idq; excipit intestinū rectum simplex } .i. cui membro sensitiuo intra linguam contento, continuum est intestinum rectum simplex { ad ostium usq; excrementi } secessum .s. & anum { porrectum. Quibusdam } tamen { hoc } .s. intestinum { retortū in anfractum } .i. turbinatum { est } Deinde affert quandam aliam formam in alijs animalibus taliū partium, & dicit { sunt etiam, quæ uentrem ori adiunctum, intestinumq; a uētre reuolutum } .s. in anfractum { habent, ut quæ } .i. quoniam cum { edaciora, maioraq; sunt, conceptaculū cibi copiosioris obtineant } aut obtinere debent.

Genus cicadarū peculiarem maxime omnium istorum naturam sortitum est. Quippe quod partem eandem in usum tum oris, tum linguæ constitutam aptissime habeat, qua ueluti radice cibum ex humoribus trahat. Nempe omne insectorū genus minimo alimento contentum est. Et prope sibi ipsa sufficiunt, non tam corporis exiguitate, q̃ frigiditate. Quod enim calidum est, cibum & desiderat, & concoquit cito. Contra quod frigidū est, cibo carere facile patitur. Sed omnium maxime cicadarum genus ieiunum est. Satis enim ijs alimento est humor, qui in corpore remanet, sicut animalibus ponticis, quę non diutius q̃ diem unū uiuere queunt. Quanquam illis uita die uno perquam breui temporis spacio describitur, tamē his plus temporis datur. Tamen id quoq; breue est.

Cum assignasset partes, quæ sunt cibi ministræ generatim, nunc specialiter descendit ad cicadas, & dicit { Genus cicadarum peculiarem maxime omnium istorum naturam sortitum est } Deinde exponit hanc cicadarū naturam, & dicit { quippe quod partem eandem in usum tum oris, tum linguæ constitutam aptissime habeat } eadem enim parte cicada utitur pro ore, & pro lingua { qua ueluti radice cibum ex humoribus trahat } nam cibus ille, quem trahit, licet sit exiguus, tamen sufficit, cuius rationem affert, & dicit { nempe omne insectorum genus minimo alimento contētum est. Et prope } .i. fere { sibi ipsa sufficiunt, non tam corporis exiguitate, q̃ frigiditate } Deinde exponit quare corporis frigiditate sibi sufficiunt, & dicit { quod enim calidum est, cibum & desiderat } præ nimia resolutione humidi, quam efficit { & concoquit } præ sua natura, quæ est in digerendo { contra quod frigidum est, cibo carere facile patitur } carētia .s. resolutionis humidi. Deinde exponit quomodo corporis exiguitate cicadæ sufficiunt sibi, & dicit { sed omnium maxime cicadarum genus ieiunum est } id est minimi cibi est { satis enim ijs alimento est humor, qui in corpore remanet } .s. ab earum ortu { sicut animalibus pōticis } satis est humor ab ortu contractus { quæ non diutius q̃ diem unum uiuere queunt } nam { quanquam illis } scilicet animalibus ponticis { uita die uno perquam breui temporis spacio describitur, his tātum } scilicet cicadis { plus temporis datur, tamen id quoque breue est } ergo cicadæ aut exiguo, aut nullo cibo externo indigent.

Sed cum de partibus animaliũ interioribus dictum iam sit, ad reliquas exteriores redeundũ est: incipiendumq; nõ unde digressi sumus, sed ab ijs ipsis, quæ modo exposui. Vt his expeditis, quę moram exigunt breuiorem, amplius in genere animaliũ perfecto, & sanguine prædito immoremur.

CAP. 6. Ergo insecta animalia quanquam nõ partibus numerosis constant, tamen ipsa inter se dissident. Quippe quæ cum omnia multos habeant pedes, quoniam contra tarditatem frigiditatemq; naturæ eorum, numerus exauctus pedum motionem efficit faciliorem, tamen uarie numerũ hunc sortiuntur. Quæ enim plurimum pro sui corporis longitudine frigent, numero præcipue superant, ut iulorum genus.

Sed quid uelit hic facere Aristo. ipse met proponit. Est enim dicturus de exterioribus insectorum partibus. Vnde proponens suam intentionem, & ordinem dicit { Sed cum de partibus animalium interioribus dictum iam sit, ad reliquas exteriores redeundũ est. Incipiendumq; nõ unde digressi sumus } scilicet a sanguineo genere { sed ab ijs ipsis, quæ modo exposui } .s. ab insectis. Cuius rationem affert, & dicit { ut ijs expeditis, quæ moram exigunt breuiorem } propter ignobilitatem suam { amplius } .i. diffusius { in genere animalium perfecto & sanguine prædito immoremur } propter excellentiam eorum. Deinde prosequit, & dicit { ergo insecta animalia quanquam non partibus numerosis constant } præ nimia generis eorum imperfectione { tamen ipsa } .s. animalia { dissident } scilicet in partibus, quas habẽt. Deinde exponit quomodo dissident, & legenda sunt uerba cum parenthesi usq; ibi { tamen uarie } & dicit { quippe quæ cum omnia multos habeant pedes } & interponit rationem, quæ, ut dixi cum parẽthesi legatur sic { quoniam contra tarditatem frigiditatemq; naturæ eorum, numerus exauctus } .i. accretus { pedum motionem efficit faciliorem } sunt igitur insecta multis munita pedibus, ut facilius moueri possint. Deinde terminando parenthesin dicit { tamẽ uarie numerum hunc sortiuntur, quæ enim plurimum pro sui corporis longitudine frigent, numero præcipue superant, ut Iulorum genus } quia Iuli corporis longitudine, & nimia frigiditate exuperant, numero quoq; pedum excellunt.

Quinetiam q; principia plura habeant, hinc & insectiones sunt, & numerus pedũ proinde augetur.

Cum una ratione probasset insecta multis munita esse pedibus, hoc idem persuadet alia ratione, & dicit { Quinetiam q; principia } .s. uitæ insecta animalia { plura habeant } saltem potentia { hinc & insectiones sunt } .s. plures { & proinde numerus pedum augetur } scilicet pro ratione insectionis.

Quibus autem pedes pauciores, hæc uolucres sunt, ut pedum inopia adiumento pennarũ compensetur. Ipsarum autem uolucrum, quæ pascuis uiuunt, quæq; pabuli causa euagari coguntur, hæ quadripennes sunt, & corpulentiam habent leuiorem: Vt apes, & reliqua generis eiusdem. Binas enim utroque sui corporis latere pennas gerunt. At uero quæ corpore exiguo sunt, bipennes constant, ut genus muscarum.

Cum dixisset de insectis, quæ pedes plures habent, nunc de insectis uolucribus ita scribit { Quibus autẽ pedes pauciores, hæc } .s. insecta { uolucres sunt } additę enim sunt alæ { ut pedum inopia adiumento pennarum cõpensetur } uerum in alis differentia est, quam exponit, & dicit { ipsarum autem uolucrum, quæ pascuis uiuunt, & pabuli causa euagari coguntur, hæ quadripennes sunt, & corpulentiam habent leuiorem, ut apes, & reliqua generis eiusdẽ } ut uespæ { binas enim utroq; sui corporis latere pennas gerunt } non enim possent procul uolare ad pascua, nisi essent alis munita { at quæ corpore exiguo sunt } & ad pascua procul non uagantur { bipennes constant, ut genus muscarum }

Quę autẽ parua sunt, & uitam stabilem agunt, multis fulciuntur pennis ad apum similitudinem, & crusta pẽnas obtectas gerunt, uelut galleruca, & cætera id genus insecta scilicet, ut pennarum uires integras tueantur. Cum enim stabilia sint, corrumpi facilius possunt, q; quæ motu citantur agiliori. itaq; septo proposito muniuntur. Quinetiam penna eorum caret & fissura, & caule. Non enim penna, sed membrana cutis æmula est, quæ præ siccitate necessario absoluitur ab eorum corpore, quod frigidum carneum est.

Cum dixisset de alis apum, & muscarum, agit de alis gallerucarum, & dicit { Quæ autem & paruæ sunt, & uitam stabilem agunt } .i. & non uagantur procul errando per pascua, modo quo apes errant { multis fulciuntur pennis ad apum similitudinem } sunt enim quadripennea, ut apes { & } ultra hoc { gerunt pẽnas } alarum { crusta } quadam { obtectas, uelut gallerucæ } .i. scarabęi, uel quæ uulgo mariolæ dicuntur, quæ uirides, uel alio colore sunt coloratæ { & cætera id genus insecta scilicet ut pennarum uires integras } per crustam scilicet quam supra alas habẽt { tueantur. Cũ enim stabilia sint } hoc est per pascua nõ errabunda { corrumpi facilius possunt, quam quæ motu citantur agiliori. Itaq; septo } .i. clatro quasi defensorio { proposito muniuntur } alę eorũ. Adducit etiam secundam rationem q; alę talium debeant esse obtectę crusta, & dicit { quinetiam pẽna eorum caret & fissura } qua scindatur, quomodo scinditur ala apum, & muscarum { & } caret { caule } .i. robore, ἀκαυλος enim excaulæ dicitur. Cuius rationem dicit { non enim } ala talium est { penna } dura in partes scissa { sed est membrana æmula cutis } facile frangibilis { quæ præ } sui { siccitate absoluitur } id est ar { a corpore eorum frigido carneo } nam corpus frigidũ est, & aliquo modo humidum. At ala est omnino sicca quasi nullam humiditatem habens, & sic frangibilis.

Insecta autẽ sunt tum ob causas prædictas, tum etiam, ut sese tuto inflexu seruare possint. Conglomerantur enim quæcunq; ex ijs prolixo corpore sunt, quod effici non posset, nisi insectis. Quæ aũt glomerari nequeunt, contrahunt se in incisuras, quod patet cum tanguntur, uelut ea, quæ canthari uocantur. Vbi enim metuerint, motu cessant, totoq; corpore indurescunt.

Cum dixisset de gallerucis, & cæteris eius generis, nunc iterum de insectis alijs quædam subscribit, & dicit { insecta sunt tum ob causas prędictas } .s. quia uitæ principia plura habent, saltem potẽtia { tum etiam, ut sese tuto inflexu seruare possint. Conglomerãtur enim quæcunq; ex ijs prolixo corpore sunt } ut lumbrici, ad sese seruandum { quod effici non posset } .s. in cæteris animalibus { nisi insectis } .s. in ipsis. i. solum id fieri potest insectis { quæ autem glomerari nequeunt, contrahunt se in incisuras, quod patet, cum tanguntur, uelut ea, quæ canthari uocantur. Vbi enim } canthari { metuerint, motu cessant, totoq; corpore } præ nimia contractione { indurescunt } quo uero ad uerba attinet κάνθαρος gręce, latine scarabęus, etiam est piscis. Cantharis quoque uel cantharida uermis terrenus est uiridis auri colore superlucens, qui si humano corpori applicetur, uesicas humore plenas efficit. cantharides etiam ficorum uermiculi dicuntur, & pyri, & pinus. Omnia hæc insecta sunt, quæ cum metuerint, contrahunt se & in corpore indurantur, cum tanguntur.

Insecta uero hæc esse necessarium propterea est, quoniam in eorum essentia est, ut multa principia habeant. eaque ratione sane plantis assimilantur. Vt enim plantæ, ipsa quoque præcisa uiuere possunt. Sed hæc aliquandiu, illæ uel perfici possunt, ac duæ ex una, atque etiam plures numero procreantur.

Cum de insectis quibusdam quædam dixisset, nunc quare insecta dicuntur, exponit, & dicit { Insecta uero hæc } scilicet quæ diximus { esse necessarium propterea est, quoniam in eorum essentia est, ut multa pricipia } scilicet uitę { habeāt } saltem potestate. Dicta insecta ab incisuris, quæ nunc ceruicū loco, nunc pectorum sunt, atque alui, & quia ita est, concludit { eaque ratione sane ut puta quia habent plura uitæ principia, plantis assimilantur. Vt enim plantæ, ipsa } scilicet insecta { quoque præcisa uiuere possunt } sed est aliqua differentia, quam exponit, & dicit { sed hæc } scilicet insecta { aliquandiu } scilicet uiuere possunt { illæ } scilicet plantæ { uel perfici possunt } id est absolui in integras plantas ex ramulis, aut surculis { ac duæ ex una, atque etiam plures numero procreantur } quare est differentia.

Aculeis etiam armantur nonnulla insecta cōtra animalia noxia. gerit aculeus alijs parte priore, alijs posteriore. Aut enim ore, aut aluo extrema. nam ut elephantis pars delegata odoribus, commoda etiam tum ad pugnandum, tum ad cibi usum habetur: sic insectorum quibusdam lingua pluribus officijs fungitur, quippe quæ & cibum sentiat, suscipiat, admoueatque, & defendat contra aliorum iniurias. Quibus autem non in ore aculeus, hæc dentes habent cibi scilicet aut conficiendi, aut capiendi, admouendique gratia, ut formicæ, ut apes.

Cum assignasset rationem insectorum, nunc de eorum aculeo ita scribit { Aculeis etiam armantur nonnulla insecta, contra animalia noxia } ut ab illis se tueantur. Sed quoniam aculeus non una ratione, in corpore eorum collocatur, ideo dicit { gerit aculeus alijs parte priore, alijs posteriore } & exponit priorem, & posteriorem partem, & dicit { aut enim ore } scilicet geritur, quæ pars prior est { aut aluo extrema } geritur, quæ est pars posterior. Scribitur autem aluus extrema græce οὐραῖον, latine cauda, uel caudale. nam quibusdā aculeus additur ad caudale, uel aluo extremæ sub cauda. Quibusdam autē ad os. Deinde declarat hoc per simile in elephāte, & dicit { nam ut elephantis pars delegata odoribus } scilicet nasus, siue proboscia { commoda etiam tum ad pugnādum, tum ad cibi usum habetur } ut. s. odoratu cognoscat cibum { sic insectorum quibusdam lingua } quę est aculeus, { pluribus officijs fungitur } cuius rationem affert, & dicit { quippe quæ & cibum sentiat } gustando scilicet { suscipiat admoueatque } id est applicet, atque adducat { & defendat contra aliorum iniurias } scilicet sibi illatas { quibus autem non in ore aculeus } sed sub cauda aluo extremæ additus est { hæc dentes habent cibi scilicet aut conficiendi, aut capiendi aut admouendique } id est aplicandi, atque adducendi { gratia, ut formicæ, ut apes }

At uero quæ aculeo in aluo armata sunt, hæc ut animosa aculeum pro armis obtinuere, qui aut intra aluum conditus est, ut in apibus, & uespis. quoniam uolucres sunt. nam si prætenuis, fragilisque aculeus extra pateret, facile corrumperetur. Sed si ut in scorpione distaret, onus ita afferret. scorpio profecto quod non uolatu, sed gressu se moueat, caudamque sortitus sit, aculeum caudæ adiunctum gerat, uel inutilem ad pugnā habeat necesse est.

Iterum de aculeis differētiam quandam affert, & dicit { At uero quæ } scilicet animalia insecta { aculeo in aluo armata sunt, hæc ut animosa aculeum pro armis obtinuere, qui aut } .i. qui etiam { intra aluum conditus est } scilicet sub cauda { ut in apibus, & uespis, quoniam uolucres sunt. nam si aculeus } qui scilicet est { prætenuis fragilisque extra pateret, facile corrumperetur } & sic natura recte ipsum intra aluum recondidit, alioquin cum uolarent, corrumperetur, præ nimia aculei fragilitate. quia tu posses dicere, cur non ad apicem caudæ natura aculeum collocauit, quasi respondens dicit { sed si } aculeus { ut in scorpione distaret } in quo ponitur ad apicem caudæ { onus ita afferret } & quidem tale, ut nō facile ab apibus atque uespis deferretur in uolatu. Deinde declarat quare scorpio aculeum habeat in cauda, & reliqua insecta in ore, aut alio loco, & dicit { scorpio profecto quod non uolatu, sed gressu se moueat, caudamque sortitus sit, aculeum caudæ adiunctum gerat, uel inutilem ad pugnam habeat necesse est } nam licet ponderosum sit, tamen gressu deferri potest.

Nulli aculeus in aluo, cui pennæ binæ. Cum enim imbecilla, paruaque sint, ideo binas habēt, quippe cum uel a paucioribus efferri possint, quę parua sunt, quod idem causæ est etiam cur aculeus parte priore geratur. Cum enim imbecilla sint, uix parte priore ferire possunt. At uero, quæ pluribus pennis prædita sunt, quia auctiora sunt, merito pennas plures obtinuere, parteque ualent posteriore.

Cum assignasset quandam aculei differentiam, nunc quasi recapitulat quæ superius dixerat de multiplicitate, & paucitate pennarum, & de differentia loci in aculeis quæ sunt in ipsis insectis, & dicit { Nulli aculeus in aluo } sub cauda scilicet est { cui pennæ binæ } insunt, ut muscis. per quæ innuit duo, q̄d quæ imbecilla, paruaque sunt, bipennia sint, & quod quæ bipennia, aculeum non in extrema aluo habeant, sed in ore. cōtra uero est dicendum in insectis maioribus, & quadripennibus, & dicit { cum enim imbecilla, paruaque sint } præ sua exiguitate, ac leuitate { ideo binas } scilicet pennas { habent, quippe cum uel } scilicet etiam { a paucioribus } quam quatuor { efferri possint, quæ parua sunt } ut muscæ. Deinde ostēdit quod hæc aculeum habeant in ore, & dicit { quod idem causæ est etiam cur aculeus parte priore geratur, cum enim imbecilla sint, uix parte priore ferire possunt } quanto minus ferire possent, si aculeum parte posteriore, haberent? facilius enim est ferire parte priore, quā posteriore. hæc duo per cōtrarium reperiuntur in grauibus, quæ exponit, & dicit { at uero quæ pluribus pennis prædita sunt, quia auctiora } id est grādiuscula { sunt, merito pennas plures } quam muscæ scilicet { obtinuere } meritoque { parte posteriore ualent } nam cum sint fortiora, ferire possunt etiam parte posteriore.

Instrumentum non autem idem ad usus dissimiles haberi, si fieri potest; sed ad defendendum acutissimum, ad gustandum fungosum, & cibi attrahens melius est. Vbi enim licet duobus uti ad duo opera, nec aliud impeditur, nihil tale natura facere solet, quale per inopiam ars excusoria obelifcolychnium ueru lucernaque componit. attamen id si fieri non potest, eodem ad plura opera abutitur.

Cum dixisset de aculeo, remouendo tacitam quæst. declarat quale debeat esse instrumentum maxime ad usus dissimiles. dictum enim est aculeum esse utile ad plura, posset dubi-

tari contra, quoniam natura non utitur uno instrumento nisi ad unum: quasi respondens declarat quale debeat esse instrumentum max me ad usus dissimiles, & dicit { Instrumentũ autem non idem ad usus dissimiles haberi } consueuit subaudi { si fieri potest, sed melius est } subaudi haberi { ad defendendum } scilicet se, & offendendum infestanter { acutissimum } citius enim penetrat { ad gustandũ fungosum, & } ut sit { cibi attrahens } subaudi fistulosum { ubi enim licet duobus } scilicet instrumenta { uti ad duo opera, nec aliud impedit } scilicet ab altero { nihil tale natura facere solet, quale per inopiam ars excusoria } id est ferraria, atque fabrilis { obeliscolychnium ex ueru lucernaque componit } obeliscolychnium instrumentum est, quo milites & ad torrendas carnes utuntur, & ad lumen præferendum: sed necessitas reperit industriam { attamen id si fieri non potest, eodem } scilicet instrumēto { ad plura opera abutitur } scilicet materialiter per quæ patet responsio ad tacitam quæstionem.

Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiam non exquisite cernunt, cruribus ijs longioribus abstergant incidentem molestiam, atque arceāt. quod & facere muscas uidemus, & apes, & reliqua generis eiusdem. Semper enim prioribus cruribus uallant, & protegunt. Posteriora medijs longiora sunt, ut ambulent melius, & attollantur facilius de terra, cum auolare libuerit, ut locustæ, ut culices: Cum enim inflexa rursus conniza extendunt, attolli de terra necesse est. locustę non parte priore, sed posteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem condita. Suffraginem enim intus flecti necesse est, quod nulli crurum priorum datum est. omnibus his seni pedes, ijs ēt quorũ enixu saliunt, cõnumeratis.

Cum remouisset tacitam quæstionem, nunc de ratione pedum quorundam insectorum ita scribit { Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiam non exquisite } id est acute cernunt, cruribus ijs longioribus abstergant incidentem molestiā atque arceant } remoueantque quæcunque illa fuerit { quod & facere muscas uidemus, & apes, & reliqua genera eiusdem } Semper enim occurrentem molestiam pedibus anterioribus repellũt { prioribus } etiam { cruribus uallant } id est muniunt { & protegunt } deinde de posterioribus pedibus ita subscribit, posteriora scilicet crura { medijs } scilicet cruribus { longiora sunt } propter duas causas, uidelicet { ut ambulent melius } melius enim cruribus longis portatur corpus, quā breuibus { & } secundo ut { attollantur facilius a terra, cum auolare libuerit, quod planius ea ostendunt, quæ saliunt } id est saltant { ut locustæ } qui & grylli dicuntur { & culices. Cum enim inflexa rursus conniza extendunt, attolli de terra necesse est } cum enim a terra eleuantur ad saltum uel uolatum impingunt, atque incuruant crura posteriora. Quare hæc longiora esse oportet hæc potissimum in gryllis ostēdit, quæ hic dicuntur ἀκρίδες id est locustæ, & dicit { locustæ non parte priore, sed posteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem condita } id est habent crura saltatoria, sed τὰ enim πηδαλιώδη, ego dico saltatoria, sed si legitur, πηδαλιοῦχα gubernatiua interpretandum est, sed parum refert. Deinde reddit causam, & dicit { suffraginem enim } id est incuruationem illorum crurium { intus flecti necesse est } καμπὴν enim græce laōne flexura, uel curuameo dicit { quod } scilicet { intus flecti nulli crurum priorum datum est } tunc addit numerum pedum, & dicit { omnibus ijs } quæ dicta sunt insecta { seni pedes } dati sunt { ijs etiam connumeratis, quo enixu saliunt } id est saltant, quam uero ob causam, Aristoteles non explicauit.

Testatorum corpus non multiplex est, cuius rei causa est, quoniam eorum natura stabilis est. Quæ enim mobiliora sunt, hæc plures habeant partes necesse est quoniam actiones eorum officia quoque sunt. Plura enim desiderant instrumēta ea, quæ plures motiones exercent. At hæc aut omnino immobilia sunt, aut parum motus adipiscuntur. uerum natura consulens eorum saluti, duritia testæ obduxit. CAP. 7.

Cum dixisset de pedibus & cruribus insectorum, nunc de testatis agit, & assent testata eē simplici corpore, & dicit { Testatorum corpus non multiplex est } id est non multas partes habet, neque plura membra exteriora, neque arctus plures, multitudo enim iuncturarum est gratia motus, reddit itaque causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniam eorum natura stabilis est. Quæ enim mobiliora sunt, hæc plures habeant partes } id est arctus { necesse est. quoniam actiones } id est motus { eorum officia quoque sunt } & omne officium proprium membrum desiderat, quo perficiatur { plura enim desiderant instrumenta ea, quæ plures motiones exercent } plures ēt arctus, cum multitudo iuncturarũ motus gratia sit { at hæc } scilicet testata { aut omnino immobilia sunt } ut patellæ { aut parum motus adipiscuntur } ut tellinæ, & alia { uerum natura consules eorum saluti } eorũ corpus scilicet { duritia testæ obduxit } cum enim testatum animal sit fere immobile, multis læsionibus est expositũ, ideo corpus eius obducitur testa dura atq; aspera tutelæ gratia.

Sunt alia uniualuia, alia biualuia, alia turbinata, ut dictum iam est. Turbinati etiam generis alia in anfractum intorta sunt, ut buccina: alia in globum tantum circumacta, ut echinorum genus. necnon biualuium alia reseratilia sunt, ut pectines & mutili. ab altero enim latere nodo ligantur. quædam utroque latere connexa sunt, ut unguium genus.

Cum cepisset dicere de testatis, nunc prosequens sermonē distinguit, & dicit { Sunt } scilicet testatorum { alia uniualuia, alia biualuia, alia turbinata, ut dictum iam est. turbinati etiam generis, alia in anfractum intorta sunt, ut buccina, alia in globum } id est in formam pilæ { tantum circumacta, ut echinorum genus, necnon biualuium alia reseratilia sunt } id est aperitiua, quæ se aperiunt, & claudunt { ut pectines } qui pectunculi uulgo dicuntur { & mituli } id est tellinæ { ab altero enim latere nodo ligantur } & sic existente nodo in altero latere, se claudunt, & aperiunt { quædam utroque latere connexa sunt } adeo, ut neç se aperiant, nec se claudant { ut unguium genus } quod utroque latere connexum, non est reseratile, quoniam nec se aperit, aut claudit.

Habent omnia testata caput infra, plantarum modo. cuius rei causa est, quod cibum de imo capiant, ut plantæ radicibus suis hauriunt. itaq; ijs usu euenit, ut inferiora habeant supra, superiora infra, membrana obducit qua portio potulenta humoris transmissa, liquataque cibo assumitur.

Cum dixisset turbinatorum, biualuium, atque uniualuium rationem, nunc de capite testatorum subdit. & dicit { Habent omnia testata caput infra } & tu intellige ratione loci, qui est, in mundo { plantarum modo cuius rei causa est, quod cibũ de imo } id est de parte infra mundi capiāt { ut plantæ radicibus suis hauriunt } tunc concludit { itaque ijs usu euenit, ut inferiora habeant supra, superiora infra } per quæ patet in ijs superius & inferius non dici ratione loci, sed ratione nobilitatis

deinde exponit quid est illud, quod loco oris habetur, & dicit { membrana obducit } atq; obtegit, eam scilicet partē { qua assumitur cibo portio poculenta humoris transmissa } siue pe netratiua, uel instillata, id est potabilis { liquataque } obtegit enim membrum, per quod assumitur in cibo pars penetratiua liquidaq;, atque poculenta. non enim illud membrum, quod in ijs est os, discoopertum est, sed mēbrana obtectum. sed an notatione dignum hæc uerba aperte legi in græco codice, dicit eniȝ ἐν ὑμένι δ' ἐστὶν ἐν ᾧ δύναται τὸ πότιμον καὶ λαμβάνει τὴν τροφήν, id est in pellicula uero est id, per quod instillat potabile, & cibum accipit. per quæ innuit esse unum mēbrum membrana obtectum, per quod huiusmodi animalia potum instillant, & cibū assumunt, quare Theodorus obscure trāstulit.

CAP. 8. Nullum ex ijs est, quod capite careat. cæteræ corporis partes nomine uacant, præter eam quæ cibum recipit. crustata omnia ingredi quoque possunt. itaque pedes complures obtinuerūt.

Cum dixisset de ea parte, quæ os dicitur in testatis, subdit de capite, & alijs partibus, & dicit { Nullum ex ijs est, quod capite careat } quia nullum testatorum est, quod non habeat superius { cæteræ corporis partes } licet reperiantur in talibus, tamen { nomine uacāt, præter eām quæ cibum recipit } quæ uocatur os. Deinde de ratiōne crustatorum, dicit { crustata omnia ingredi quoque possunt } id est gressiua sunt { itaq; pedes complures obtinuerunt } quoniam, ut diximus, gressiua sunt.

κάραβοι locustæ ἀστακοί cammari καρίδες squillæ καρκίνοι cancri.

Summa uero genera eorum quatuor numero sunt, locustæ, cammari, squillæ, cancri. Quæ singula in plures species distinguūtur, quæ non modo forma, uerum magnitudine etiam multo interse differunt. alia enim magna, alia parua admodum sunt.

Cum dixisset de crustatis, nunc hæc reducit ad genera, ut de singulis seorsum agat, & dicit { Sūma uero genera eorū } scilicet crustatorum { quatuor numero sunt, locustæ } quæ ab Aristotele hic dicuntur κάραβοι, quos Theodorus locustas interpretatus est. Oppianus autem pro carabo leonem intelligit. Sed sine controuersia carabus locusta est { cammari } qui ab Aristotele hic ἀστακοί appellantur, & ab Oppiano { squillæ } quæ hic ab Arist. & ab Oppiano καρίδες nuncupantur etiam & chelis, Romani hodie has dicunt cammerugias, & pernoctas { canceri } qui καρκίνοι hic nominantur, & cancelli, hos cancros, qui græce carcini dicuntur, si in patella urantur uiui, sub canis sideris ortum, cum sol in leonem zodiaci transit, a rabido cane commorsis mirifice auxiliari Aeschrion Galeni præceptor affirmauit. Sed Dioscorides intellexit de fluuialibus cancris, quos cum uite alba concrematos ad mista gentiana rabie affectis prospere semper exhibuit { quæ singula in plures species distinguūtur, quæ non forma, uerum magnitudine etiam multo interse differunt, alia enim magna, alia parua admodum sunt.

Magister Gal. Aeschrion.

Genus igitur cancrarium, & locustarium similia interse sunt, eo quod utrunque brachia forficibus denticulatis habeat. Sed hæc non ingrediendi causa habentur, sed ut ijs, quasi manibus capiant, & retineant. quamobrem contra quam pedes ea flectere solent. hos enim in cauum, illa in orbem flectunt, & circumagunt. Sic enim ad cibum capiendum admouendumque commodius agitur.

Cum præmisisset diuisionem, prosequitur nunc de cancrario, & locustario genere, id est de cancris, & locustis, & dicit { Genus igitur cācrariū, & locustarium similia inter se sunt } non in omnibus, sed in quibusdam { eo q; utrunque } scilicet genus { habeat brachia denticulatis forficibus } scilicet affecta. Deinde exponit officium brachiorum, & dicit { sed hæc non ingrediendi } id est ambulandi { causa habentur } non enim seruiunt ad motum processiuum { sed ut ijs quasi manibus capiant, & retineant } deinde concludit quare maiora brachia crustatorum, quæ forfices denticulatas gerunt, flectantur contrario flexu quam pedes, & dicit { quamobrem contra quam pedes ea flectere solent, hos enim } pedes scilicet { in cauum } id est cōcauum { illa } brachia scilicet { in orbem flectunt & circumagunt } id est reuolutum { sic enim ad cibum capiendum, admouendumque } id est applicandū { commodius agitur } atque curatur.

Interest quod locustæ caudam habeant, cancri non habeant. Locustis enim, ut nantibus cauda utilis est, natant enim cauda quasi remo innitendo. at cancris inutilis est, quoniam uitam agere terrenam, cauernasque subire soleant: qui tamen ex ijs pelagij sunt, ij pedes habent longe retardiores ad ambulandum. Sunt enim cæteris ipsi nantiores, ut maiæ. & qui heracleotici appellantur, crura ijs breuia, quia parum mouentur. Sed salus eorum beneficio crustæ firmioris contingit. itaque marijs crura tenuiora, heracleoticis, breuiora.

Cum dixisset de conuenientia locustarum, & cancrorum, nunc agit de differentia, & dicit { Sed interest, qd' locustæ caudam habeant, cancri non habeant } & sic differunt quantum ad caudam, deinde assignat causam differentiæ, & dicit { locustis enim ut nantibus cauda utilis est. natant enim cauda quasi remo innitendo. at cācris inutilis est, quoniam uitam agere terrenam, cauernasque subire soleant } & sic non cauda sed pedes utiles sunt { qui autem ex ijs pelagij sunt } atque in mari uitam ducunt { ij pedes habent longe retardiores } id est ineptiores { ad ambulandum, sunt enim cæteris ipsi nantiores, ut maiæ, & qui heracleotici appellantur } species enim cancrorum sunt maiæ, & heracleotici { crura ijs breuia, quia parum mouentur. sed salus eorum beneficio crustæ firmioris cōtingit } non autem pedum, uel caudæ. tunc concludit { itaque marijs crura tenuiora } id est graciliora { heracleoticis breuiora } sunt.

Cancelli autem, qui perquam exigui in pisciculis reperiuntur, pedes nouissimos latiusculos habent, ut ad nandum utiles sint, quasi pro pinnulis, aut remis pedes habeantur.

Cum dixisset de locustis, & cancris, nunc de cancellis id est paruis cancris ita scribit { Cancelli autem qui perquam exigui in pisciculis reperiuntur, pedes nouissimos } id est ultimos { latiusculos habent, ut ad nandum utiles sint, quasi pro pinnulis } id est palmulis { aut remis pedes habeantur }

Squillæ a cancrario genere differunt eo, quod caudam habeant: a locustario, quod forfice careant. idque quoniam plures habeant pedes, eo nanque redundantia illa assumitur, pedes obtinent plures, quod non magis ad nandum, quam ad ingrediendum sint suapte natura ꝓpensiores.

Cum dixisset de cancellis, nunc de squillis, quæ, ut dictum est, sunt minimæ, & quasi locustulæ, & exponit, in quo distent squillæ a locustis, & cancris, & dicit { Squillæ a cancrario genere differunt eo, quod caudam habeant a locustario quod forfice careant, idque } scilicet euenit { quoniam plures habeant pedes, eo nanque } scilicet in pedes { redundātia illa } id est materiæ copia, quæ est tum redundantia, tum nimia affluentia { assumitur } materiam enim quæ profectura erat in forfices, assumpta est in pedes, deinde assignat rationem pedū & dicit { pedes obtinent plures, quod non magis ad nandum

quam ad ingrediendum } id est { ambulandũ sint suapte natura propensiores }

Partes supinas, & capitis ita habent, ut alteræ ad accipiendam, reddẽdamque aquam branchiarum specie conditæ sint: alteræ planiores, tabellatioresque in fœminis crustati generis omnibus, quam in maribus constent. interiora uero operculi applicati, & hirtiora, & ampliora fœminæ cãcri habent, quam mares. quoniam oua in ea edunt non procul, ut pisces, & cætera, quæ parere solent. Quo enim ampliora sint, eo locum ouis præstare poterunt capaciorem.

Cum cepisset dicere de squillis, nunc exponit rationem suarum partium, & dicit { Partes supinas } scilicet uẽtris { & capitis ita habent, ut alteræ ad accipiendam reddendamque aquam branchiarum specie } id est similitudine { conditæ sint: alteræ planiores, tabellarioresque } id est magis habentes tabellas { in fœminis omnibus crustati generis quam in maribus constent, interiora uero operculi applicato } id est crustæ in cauda { hirtiora } id est asperiora { amplioraque fœminæ cancri habent quam mares } nam in ijs tabellæ, plicatæque asperæ sunt, ad detinendum oua, amplæ uero, ut quam plurima oua capiant { quoniam oua in ea } scilicet interiora { edunt non procul } id est non remote { ut pisces } qui oua ut perficiantur, emittunt procul a loco generationis { & cætera quæ parere solent } ꝑcul a loco generationis { quo enim ampliora sint } scilicet hæc interiora { eo locum ouis præstare poterunt capaciorem }

Locustæ cancrique omnes forcipem dextrum grandiorem, ualentioremque habent. parte enim dextra efficaciora suapte natura sunt animalia omnia. Redditur autem semper a natura cuique uel soli, uel præcipue id, quo uti potest, ut dentes, eosque aut exertos, aut serratos, aut continuos, & cornua, & calcaria, & reliquas eiusmodi partes quarum usus ad defendendum, aut dimicãdum. cammari soli non certum, alterutrum æque, ut sors tulerit forcipem habent grandiorem tam mares quam fœminæ. causa autem cur forcipem habeant, quod ex eo genere sint quod forcipem habeat, cur alterum grandiorem: incerte, quod non integram sui generis naturam tenet, sed ita degenerat, ut quod ad aliud destinatum est, eo non eodem sed ad gressum utatur.

Nunc de ratione forcipum ita scribit { Locustæ cancrique omnes forcipem dextrum grandiorem ualentioremque } id est robustiorem { habent } & reddit causam, & dicit { parte enim dextra efficaciora suaptenatura sunt animalia omnia } sed dices ergo deberent esse paruiora, quoniam cum sint calidiora, erunt magis extenuata. superius diximus hæc membra esse maiora per accidẽs, propter labores, quibus subsunt per se autem contra ratione uidelicet naturæ calidæ. Deinde adhæc affert corollarium quoddam quasi ornamentum eorum quæ dixit, & legatur cum parenthesi usque ibi { cammari soli } & dicit { redditur autem semper a natura cuique uel soli, uel præcipue id, quo uti potest, ut dentes, eosque, aut exertos } ut sunt aprorum dentes { aut serratos } ut luporũ { aut continuos } ut uulpium { & cornua, & calcaria, & reliquas, eiusmodi partes, quarum usus ad defendendum, aut dimicandum } esse uidetur. Deinde facit exceptionem, & terminat parenthesim. Dixit enim omnia animalia huiusmodi dextrũ forcipem habere maiorem, excipit cammaros, & dicit { cammari soli non certum } scilicet habent dextrum robustius, sed tam mares quam fœminæ, alterutrum, ut sors tulerit, forcipẽ habent grandiorem, ergo non certum habent dextrum. Deinde discurrens per causas, dicit { causa autem cur forcipem habeant } est { quod ex eo genere sint } scilicet forcipario { quod forcipem habeat } sicut id quod dentes habet, quod animal sit tale scilicet dentiferum, sic cancrarum genus forcipem habet, quod sic forcipariũ generis { cur alterum grandiorem } magis quam alterum { incerte } assignat tamen rationem huius contingentiæ, & dicit { quod non integram sui generis naturam tenet, sed ita degenerat, ut quod ad aliud destinatum est, eo non eodem } id est ad illud { sed ad gressum utatur } sic igitur cammarus manu utitur pro pede ꝓpter sui naturam degenerem, & accepit Aristo. uerbũ utor, pro uerbo abutor ut patet.

Quis nam situs partium singularium sit, & qua differentia interse discrepent, & quo mares cum fœminis dissident ex commentatione, dissectioneq; animaliũ petendum est. Mollium partes interiores ante eum cæterorum exposui: nunc exteriorum ordinem prosequemur. CAP.

Nunc epilogat, & proponit suam intẽtionem de mollibus, & dicit { Quis nã situs partium singularium sit, & qua differentia interse discrepẽt, & quo mares cum fœminis dissident, ex commentatione } id est ex historia { dissectioneque } id est anatomia { animalium petendum est } hæc de epilogo. Deinde proponit suam intentionẽ de mollibus, & dicit { mollium partes interiores ante } id est prius { cum cæterorum } scilicet tractabamus naturam { exposui, nunc exteriorum ordinem prosequemur }

Habent hæc foris alueum corporis indiscretum, & pedes parti priori iunctos circa caput, infra quidem oculos, circa os uero & dentes. Sed cum cætera animalia, quibus pedes, aut parte priore, posterioreque eos habeant, aut latere, ut ea, quæ multis pedibus innituntur, & sanguine carent: hoc unum genus pedes parte, quam priorem in eo capimus, omnes continet. cuius rei causa est, quoniam pars eius posterior ad priorem adducta est. extremaque coeunt, & confunduntur: quomodo turbinatis inter testata accidit. Infra. Alueum. Corium. Vas plundum. Cumulum Intus.

Cũ proposuisset dicere de mollibus, nunc prosequitur de eorum partibus exterioribus, ubi non obliuiscaris eius quod ibi Aristoteles paulo ante dixerat, uidelicet hæc quæ dicuntur de huiusmodi partibus, posse uix intelligi, nisi adsit dissectio eius generis animalium, cuius membra describuntur, exercitatis tamen in animalibus marinis hæc quæ dicit, faciliora sunt aliis uero inexpertis, obscura, dicit { Habent hæc } scilicet mollia { foris alueum corporis indiscretum } & uerbum alueum græce est, & in ueteribus translationibus corium legitur. Sed hic Aristoteles pro alueo accepit, siue pro aluo, qui locus est ubi continentur uenter, & intestina, hic alueus adeo in talibus indiscretus est, ut uix percipi possit { & } hĩt { pedes coniunctos parti priori circa caput, oculos quidem } habent { infra } quod græce est id est intus. Habent enim oculos infra siue intus { circa os uero } habent { & dentes } deinde exponit de pedibus illud, quod est proprium huic generi, & dicit { sed cum cætera animalia quibus pedes } scilicet sunt { aut parte priore posterioreque eos habeant, aut latere, parte posteriore quidem, ut homines, in latere uero { ut ea } scilicet insecta { quæ multis pedibus innituntur & sanguine carent } ut iulus { hoc unum genus } scilicet molle { pedes parte, quam priorem in eo capimus, omnes continet } & sic pedes in animalibus tres locos obtinent, in parte posteriore, ut in hominibus, & auibus: aut in lateribus,

lateribus, ut iulis, aut in parte priore, quæ est ad caput, & hoc est proprium huic generi, & assignat rationem, & dicit { cuius rei causa est, quoniam pars eius posterior } id est quæ posterior esse debebat { ad priorem } id est ad caput { adducta est } id est ad priorem attracta, assumptaque est { extremaque } scilicet pars prior, & posterior, quæ sunt extrema { coeunt, & confunduntur } id est commiscentur scilicet in unam naturam. Est enim pars posterior in ijs, quasi assumpta in priorem, & sic adeo confunduntur, ut pars posterior effecta sit prior, & nec dicatur magis prior quam posterior. unde in talibus egrediuntur pedes a capite, sicut lineæ quæ exeunt a cẽtro { quomodo turbinatis inter testata accidit } nam in his partes extremæ cõfunduntur, quasi in unam naturam: & sic turbinatis inter testata idem accidit, quod mollibus.

Cuniculo. ἑλίκην Reuolutiõe Cuneo.

Genus enim testatum omnino partim crustatis, partim mollibus simile est. Qua enim foris terrenam portionem, intus uero carneam habẽt, crustatis assimilantur: qua autem forma eiusmodi corporis constat, cum mollibus conuenit omne quodammodo. Sed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur.

Cum dixisset in mollibus pedes exire a capite, ut in turbinatis, reddit causam, quare in turbinatis pedes constituuntur ad caput, & dicit { Genus enim testatum omnino partim crustatis, partim mollibus simile est } & exponit quomodo, & dicit { qua enim } id est in quantum { enim foris terrenam portionem } scilicet testam duram { intus uero carnem habent, crustatis assimilantur } habent enim crustata corticem terrenam duram, & intus carnem, ergo assimilantur { qua autẽ } id est inquantum { autem forma huiusmodi corporis cõstat } scilicet in habendis pedibus similiter { oẽ } tale genus { quodammodo cum mollibus conuenit } ergo quo ad formam corporis, & quo ad situm pedum testatum genus conuenit cũ mollibus, quo ad crustam, & carnem cum crustatis. addit quę testata magis cum mollibus conueniant, quo ad formã corporis, & dicit { sed præcipue, quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur } hæc enim maxime cõueniunt cum mollibus quo ad formam corporis, quo ad uerba attinet. uerba illa { cuniculo in anfractum contorquentur } sic græce leguntur τὰ ἔχοντα τὴν ἑλίκην, id est reuolutionem habentia, tamen Theodorus pulchre dixit { cuniculo in anfractum cõtorquentur } ubi per cuniculum cuneum intelligit, est autem cuneus instrumentum, quod ad scindenda ligna adhiberi solet, huius prima pars acutior est, ut quamuis rimulam facile intret, sequens autem latior, & amplior. quasi ergo dicat { sed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo } id est ad formam cunei { in anfractum contorquentur } maxime scilicet conueniunt cum mollibus.

A B C D

Natura enim eorum utrorumque perinde se habet, quasi quis directa linea, ut in quadrupedum, & hominum genere est, primum extrema lineæ, parte superiore os situm intelligat, qua A, mox stomachum qua B, tum uentrem qua C. Deinde intestinum usque ad ostium excrementi qua D, hæc ita in sanguineo genere disposita sunt, & caput pectusque locum obtinent primum. reliqua eorum ipsorum gratia, aut motus causa a natura adiecta sunt, ut priora posterioraque crura.

Cum dixisset de similitudie testatorum cum crustatis, nũc Aristoteles ponit exemplum figuræ hominum & quadrupedum a linea A, B, C, D, & dicit { Natura enim eorum utrorumque } scilicet hominum & quadrupedum { perinde } id est ita { se habet quasi directa linea, ut in quadrupedum & hominum genere est } in ijs enim linea directa est, qua posunt membra describi. sic igitur { primũ extrema lineæ parte superiore os situm intelligat qua A stomachũ } id est gulã intelligat parte { qua B, tũ uentrem } intelligat parte { qua C. Deinde intestinũ usque ad ostium excrementi } intelligat parte { qua D } tunc recolligit quæ dixerat, & dicit { hæc in sanguineo genere disposita sunt, & caput pectusque locum obtinent primum, reliqua } id est brachia, & crura { eorum ipsorum gratia, aut motus causa } scilicet ut ferant illa { a natura adiecta sunt } ut a natura sunt adiecta { priora posterioraque crura } scilicet ut ferant membra illa principalia, sine quibus non est uita.

In crustatis etiam insectisque ordo interiorum eodem modo constare uult. Sed officijs exteriorum motionum differt a sanguineo genere.

Cum statuisset ordinem interiorum in genere sanguineo, nunc in crustatis, & insectis ordinem affert, & dicit { In crustatis etiam insectisque ordo interiorum eodem modo constare uult } ut in sanguineo genere constare dictum est, sed de differentia subdit, & dicit { sed officijs exteriorum motionum a sanguineo genere differt } non enim mouentur crustata & insecta eo motu quo sanguinea, ideo mẽbra deputata ad motũ differunt in illis, & his.

At uero mollia & turbinata interse quidem proxime constant, sed ijs e conuerso. Finis enim ad principium flectitur, quasi quis lineam E, flectendo adducat D, ad A. Cum enim ita partes interiores ijs collocentur, ambit alueus, qui in polypis tantum caput uocatur, qualis in testato genere turbo est. nec aliud interest, nisi quod alteris molle, quod ambit, est: alteri duro tegmine carnem natura complexa est, ut seruentur, cum difficulter moueantur.

Turbo. στρόμβος. Cõchiliũ.

Cum dixisset de intestinis crustatorum, & insectorum, nũc de mollibus & turbinatis asserit, quod mollia & turbinata parilia sint & dicit { At uero mollia, & turbinata interse ꝓxime constant } id est parilia sunt { sed ijs } scilicet sanguineis { e cõuerso. finis enim ad principium flectitur } cuius exẽplum ponit in linea A, D, & dicit. quasi quis lineã E. flectendo adducat D, ad A { cum enim ita partes interiores ijs } scilicet mollibus, & turbinatis { collocentur, ambit alueus, qui in polypa tantum caput uocatur, qualis in testato genere turbo } id est cõchylium { est } in cõchylio enim sicut in polypo caput est alueo iunctum { nec aliud interest, nisi quod alteris } scilicet mollibus { molle est quod ambit } id est mollis est alueus, qui in polypis caput est { alteris } scilicet conchylijs } duro tegmine carnem natura complexa est } in alueo ipso, qui est ad caput: & factum est hoc { ut seruentur } scilicet præ duritia testæ { cum difficulter moueantur } & sic multa pericula subeunt, cum non possint illa euitare prę sua immobilitate. & sic duritia testæ se seruant.

Hinc fit, ut excrementum tam mollibus quam turbinatis meatu ori uicino emittatur: quanquam mollibus infra, turbinatis a latere. hac de causa pedes mollium ita positi sunt, & contra quam cæterorum.

Ex ijs concludit situm ostij excrementarij in mollibus, & & turbinatis, & dicit { Hinc fit, ut excrementum tam mollibus quam turbinatis meatu ori uicino emittatur, quanquam mollibus infra, turbinatis a latere } tunc quasi epilogat de pedibus, & dicit { hac de causa pedes mollium ita positi sunt }, ut dictum est, ad caput { & contra quam cæterorum } quorum alijs ponuntur ad latera, alijs ad posterius.

Sepiæ atque loligines non simili ut polypi modo constant, quoniam uim nandi tantummodo

habent: Cum polypi uel ingredi poſſint. habent enim ſepię, & loligines pedes ſupra dentes ſenos, exiguos, eorumque nouiſſimos duos maiores: reliquos autem octonorum duos infra omnium maximos.

Nunc de ſepijs, & loliginibus membra exponit, & dicit { Sepię atque loligines non ſimili ut polypus mō conſtant } quo ſcilicet ad rationem pedum, cauſam affert, & dicit { quoniam ſepiæ } & loligines { uim nandi tantūmodo habent, cū polypi uel } pro etiā { ingredi } id eſt ambulare { poſſint } & aliquando oatare. Deinde in ſepijs, & loliginibus exponit rationem pedum, & dicit { habent enim ſepiæ & loligines pedes ſupra dentes ſenos } quos habent { exiguos, eorumque } ſcilicet pedum { nouiſſimos } id eſt ultimos { duos maiores reliquos autem } ſcilicet pedes { octonorum } id eſt ex octo { duos infra omnium maximos } atque robuſtiſſimos. Hæc de ratione pedum in ſepijs, & loliginibus.

Vt enim quadrupedibus crura poſteriora firmiora, ualidioraque ſunt: ita ijs quoque maximi, qui infra habentur. ijs enim onus ſuſtinetur, motusque potiſſimum agitur. duo etiam illi nouiſſimi maiores ſuis medijs ſunt, quod illis miniſtrent. Polypus medios quatuor habet maximos. omnibus igitur ijs pedes octoni, ſed ſepijs, & loliginibus breues, polypis magni. alueum enim corporis ſepiæ, & loligines habent magnum, polypi paruum. itaque quod natura polypis ex corpore dempſerat, id in pedum longitudinem addidit. quod ſepijs, & loliginibus de pedibus abſtulerat, eo corporis magnitudinem auxit. quamobrem polypis pedes non ſolum ad nandum utiles ſunt, ſed etiam ad ambulandum, ſepijs autem & loliginibus inutiles ſunt. parui ſunt enim, cum alueum habeant magnum.

Cum dixiſſet pedes qui infra ſunt, eſſe maximos, nunc rationem aſſignat ex ratione crurum in quadrupedibus, & dicit { Vt enim quadrupedibus crura poſteriora firmiora, ualidioraque ſunt, ita iis quoque maximi } ſcilicet pedes ſunt { qui infra } ad poſterius, ſcilicet { habent } cuius rationem aſſignat & dicit { iis enim onus ſuſtinetur } ſcilicet totius corporis { motuſque potiſſimum agitur } deinde cum comparaſſet ultimos ad primos, comparat ultimos ad medios, & dicit { duo etiam illi nouiſſimi } id eſt maxime ultimi { maiores ſuis medijs ſunt } cuius rationem affert, & dicit { quod } ſcilicet pedes maxime ultimi { illis } ſcilicet mediis { miniſtrent } quaſi ſuſtinentes eos. cum comparaſſet pedes loliginum, nunc comparat pedes polypi, & dicit { polypus medios quatuor habēt maximos } fortaſſe quia illis ſuſtinet pondus totius corporis. tunc concludit { omnibus igitur his } ſepiis, & loliginibus, & polypis { pedes } ſunt { octoni } id eſt numero octo Addit tamen differentiam, & cauſam differentiæ, & dicit { ſed ſepiis, & loliginibus breues polypis magni } deinde reddit cauſam ex ipſius naturæ prouidentia, & dicit { alueum enim id eſt continentiam { corporis ſepiæ & loligines habent magnum. polypi paruum. itaque quod natura polypis ex corpore dempſerat, id in pedum longitudinem addidit. quod ſepiis & loliginibus de pedibus abſtulerat, eo corporis magnitudinem auxit } hęc ſua induſtria natura effecit. Vbi tu animaduerte hanc commutationem, quam natura efficit, conſueuiſſe Epheſium appellare induſtriam naturæ. quod enim materia dentium fuerit aſſumpta in cornua, hoc ſua induſtria naturam feciſſe ait. alii hoc quod Epheſius uocat Induſtriam, auctoritate Themiſtii appellant prouidentiam, & eſt uerius. quoniam diuina ordinatione eſt, quæ omnia dirigit in finem. Tunc concludit differentiam pedum horū quo ad utilitatem, & dicit { quamobrem polypis pedes non ſolum ad nandum utiles ſunt, ſed etiam ad ambulandum. Sepiis autem & loliginibus inutiles ſunt } ſcilicet ad ambulandum, & parum ad nandum. Cuius rationem affert, & dicit } parui ſunt enim, cum alueum habeāt magnum } in quod ſunt aſſumpti.

Cum itaq; pedes habeāt breues, atq; inutiles, ne æſtu maris, tempeſtateque exturbentur ſaxis, utque de longinquo admoueant, ideo promuſcides binas prælongas habent, quibus ueluti ancoris innitantur, ſeque ſtabiliant modo nauigii tempeſtate vrgente. venentur etiam procul orique & longinquo admoueant. polypi promuſcide carēt, quoniam pedes ad vſum eundem commodos habeant. quorum autem pedibus acetabula, cirramentaque adſunt, hæc vim contextumque talem habent, qualem implicamenta illa, quibus digitos antiqui medici indere ſolebant.

Cum dixiſſet de comparatione pedum, nunc de ratione promuſcidum agit, & dicit { Cum itaque pedes habeant breues, atque inutiles ne ęſtu maris, tempeſtateq; exturbentur ſaxis } quibus hærent, ſcilicet { utque de longinquo admoueant } ſcilicet ori ſuo cibum { ideo promuſcides binas prælongas habent quibus ueluti ancoris innitantur } id eſt ſtabiliantur { ſeque ſtabiliant modo nauigii tempeſtate urgēte } quibus { etiā uenentur procul, orique e longinquo admoueāt } id eſt cibum ſibi adhibeant. hæc de ratione promuſcidum loliginum, & ſepiarum. Deinde aſſignat cauſam quare polypi carent promuſcide. & dicit { polypi promuſcide carent, quoniam pedes ad uſum eundē } ad quem promuſcides ſunt { commodos habeant } deinde exponit modum, quo utuntur pedibus pro ipſis promuſcidibus, & dicit { quorum autem pedibus acetabula, cirramentaque adſunt, hæc uim contextumque talem habent, qualem implicamenta illa, quibus digitos antiqui medici indere } id eſt nutrire { ſolebant } Quo uero ad uero ad uerba attinet acetabula græce dicuntur κοτυληδόνες, latine etiā tum concauitates, ſiue orificia apta ad ſugendum: tum uaſa, quę heminæ dicuntur. Theodorus autem tranſtulit acetabula, et idem eſt. Cirramenta uero, græce dicuntur πλεκτάναι, latine etiam cirri. eſt autem cirrus quidam capillorum faſciculus contortus ac criſpatus, qualem picus martius, & alaudæ, & grues in capitibus gerunt. uerbum autem implicamenta eſt, πλέγματα, quę & digitalia dicuntur. Solebant enim antiqui medici ad ſeruandos digitos, eos munire quibuſdam digitalibus aſperis, & complicatiuis, quę Theodorus hic implicamenta uocauit, uel inuoluimenta teſte ergo dixit Ariſtoteles { quorum autem pedibus adſunt acetabula } et intra acetabula adſunt { cirramēta hæc uim, contextumque talem habent, qualem implicamēta illa } habent { quibus digitos antiqui medici indere } munireq; { ſolebāt } ot robuſtiores eſſent, & melius comprehenderent. ſunt enim implicamenta illa ualde apta ad comprehendendum.

Ita enim fibris implexa ſunt, quibus carunculas, cæteraque cedentia trahant, quippe quæ laxa prehendant, intenta premant, & retineant, cum pars interior tota contingat, atque amplectatur. itaque cum aliud non habeant, quo capere admouereque poſſint, niſi aut pedes, aut promuſcides, hæc pro manibus obtinent ad uim tum inferendam, tum propulſandam, atque etiam ad cætera vitæ munera neceſſaria.

Nunc exponit uſum acetabulorum in cirris, & dicit { Ita enim fibris } id eſt tenuibus filis cirramenta { implexa } atque inuoluta { ſunt, quibus } id eſt ut eis { carunculas } id eſt paruas carnes { cæteraque cedentia } id eſt occurrentia { trahant, quippe quæ laxa } id eſt rara { prehendant, intenta } id eſt reſiſtentia

sistentia { premant, & retineant } & hoc uidelicet { cum pars interior } scilicet cirramentorum { tota contingat } id est tangat { atque amplectatur } cum enim tota cirramentorum interior pars tangit atque amplectitur, polypus laxa prehendit, & intenta premit, & retinet. Veluti cum tota manus tangit, & amplectitur, digiti prehendunt laxa, & intenta premunt, & retinent. Qua ratione fit, ut usus cirrorum in polypis sit pro manibus. Et hoc concludit, & dicit { itaque cum aliud non habeant, quo capere, admouereq; } scilicet ori suo cibum { possint, nisi aut pedes, aut promuscides } cum non utantur pro manibus promuscidibus { hæc cirramenta pro manibus obtinent ad uim tum inferendam, tum propulsandam, atq; ad cætera uitæ munera necessaria }

Sed cum cætera omnia geminis acetabulis seriem a capite in extremos usq; cirros habeant ordinatam, genus unum polypi quoddam simplici inspergitur acetabulo. Cuius rei causa ad longitudinem, tenuitatemq; brachij referēda est. Cum enim angustum sit, simplicis acetabuli ordinem tantum capiat necesse est. Non igitur ita constant, quia sic melius, sed quia necesse sit propria substantiæ ratione.

Cum dixisset de cirris polypi, nunc dicit de quodam polypi genere, quod simplici acetabulo constat propter cirri gracilitatem, & dicit { Sed cum cætera omnia } scilicet polyporum { genera habeant seriem geminis acetabulis a capite in extremos usque cirros ordinatam, genus unum polypi quodam simplici inspergitur acetabulo } scilicet a capite in extremos usque cirros. Ergo quidam polypi sunt dicotyli, id est duorum acetabulorum, quidam monocotyli id est simplicis acetabuli. Et reddit rationem, & dicit { cuius rei causa ad longitudinem tenuitatemque brachij } id est cirri { referenda est. Cum enim } brachium siue cirramentum { angustum sit, simplicis acetabuli ordinem tantum capiat, necesse est } præ nimia enim sua angustia nō est capax pluribus acetabulis. Tunc dat unum corollarium quod aliqua sint necessitate, & non bonitate perfectionis, & dicit { nō igitur ita constant, quia sic melius } sit { sed quia necesse sit propria substantiæ ratione }

Pinnulam hęc omnia habent circundantem alueum, quæ cum in cæteris, tum in grandium loliginum genere iuncta perpetuaque gestatur. Minores uero, quas loligines uocant, latiorem hanc habent, nec angustam, ut polypi, & sepiæ, neque circumactam per totum alueum, sed de medio orsam. Causa cur eam habeant, est, ut natent, & se dirigant, ut uolucres cauda pennis condita, pisces pene chartilaginata reguntur. Polypis hoc minimum est, minimeque conspicuum. Quoniam paruum habent aluum: quem satis suis pedibus dirigere possunt. atque de insectis, de testatis, de mollibus, dictum iam est, tam de interioribus, quam de exterioribus partibus.

De pinna mollium nunc agit: dicitur autem græce pinnula seu pinna πτερύγιον, latine quoque ala. Sunt tamen qui uelint pinnulam in piscibus dici, in auibus alam, & dicit { Pinnulam hæc omnia } scilicet mollia { habent circundantem alueum } id est circa uas siua circunferentiam corporis. Nam κύτος græce est, tum uas, tum circunferentia, etiam corium latine { quæ cum in cæteris } scilicet loliginibus { tum in genere grandium loliginum iuncta } id est continua { perpetuaque gestatur } & subdit qualis hæc sit in loliginibus minoribus, & dicit { minores uero } scilicet loligines { quas loligines uocant, latiorem hanc habent. Nec angustam, ut polypi, & sepiæ, nec circumactam per totum alueum, sed medio orsam } ut est uidere in auibus, ubi alæ oriuntur a medio corporis. Deinde assignat causam, & dicit { causa cur eam habeant est, ut natent, & se dirigant, ut uolucres cauda pennis condita } id est composita { pisces pene } cauda scilicet { chartilaginata reguntur } sic enim pinnula se regit natando genus mollium, quomodo auis & pisces suis caudis. Deinde de pinnula polyporum ita scribit { polypis hoc minimum est, minimeque conspicuum } Et reddit rationem, & dicit { quoniam paruum habent alueum, quem satis suis pedibus } nando { dirigere possunt } Tunc epilogat, & totum patet. Quo uero ad uerba attinet, græci dicunt lolios masculino genere pro maioribus loliginibus. Fœminino uero genere minores appellant quasi loligunculas.

De genere sanguineo uiuiparo denuo differendum est, initio repetito a reliquis partium earum, quæ ante expositæ sunt. Quas ubi diffinierimus, continuo de sanguineis ouiparis pari modo dicemus. Partes quibus caput animalium constat, & ceruix & collum explicatæ iam sunt. CAP. 10

Cum dixisset de partibus insectorum, testatorum, & mollium, nunc de partibus sanguineorum aggreditur, & primo proponit intentionem suam, & dicit { De genere sanguineo, uiuiparo, denuo differendum est, initio repetito a reliquis partium eorum, quæ ante expositæ sunt } scilicet a partibus capitis: hæ enim partes reliquæ sunt earum, quæ dictæ sunt, ut patet consideranti { quas ubi diffinierimus } id est distinxerimus { continuo de sanguineis ouiparis pari modo dicemus } proposita intentione, accipit unum de capitis partibus, & dicit { partes quibus caput animalium constat, & ceruix, & collum explicatæ iam sunt } non quod omne caput habeat has partes, sed quod istæ partes esse non possint nisi capita.

Habent autem caput animalia omnia sanguine prædita. Exanguium autem nonnullis indiscretum hoc est, ut cancris.

Prosequitur & primo de capite, ut proposuit, & dicit { Habent autem caput animalia omnia sanguine prædita. Exanguium nonnullis indiscretum hoc est, ut cancris } & cæteris eius generis.

Collum omnibus uiuiparis est. Ouiparorū alijs est, alijs deest. Quæ enim pulmonem habent, collum etiam obtinent: Quæ autem spiritum extrinsecus non accipiunt, carent hac parte.

Cum dixisset de capite, agit de collo, & dicit { Collum omnibus uiuiparis est. Ouiparorum alijs est, alijs deest } ea { enim } ouipara { quæ pulmonem habent, collū etiam obtinent, quæ autem spiritum extrinsecus non accipiunt, carent hac parte } scilicet pulmone. Hæc de collo.

Caput cerebri gratia potissimū est. Hanc enim partem genus omne sanguineum habeat necesse est. Et quidem loco obiecto cordi ob eas, quas exposuimus, causas. Sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocauit. Quoniā sanguis eius membri temperatus modice sit, & idoneus tum ad cerebrum tepefaciendum, tum ad sensuum tranquillitatem, atque integritatem.

Cum dixisset de collo & capite, agit de capitis utilitate, & dicit { Caput cerebri gratia potissimum est. Hanc enim partem genus omne sanguineum habeat necesse est, & quidem

loco obiecto cordi ob eas causas, quas } prioribus libris { exposuimus } scilicet ad refrigerandum cor. Deinde addit aliam utilitatem, & dicit { sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocauit. Quoniam sanguis eius membri } scilicet cerebri { temperatus modice est } id est fere temperatus est, propter contraoperantiam, quam accipit a corde { & } est { idoneus, tum ad cerebrum tepefaciendum } id est calefaciendum { tum ad sensuum tranquillitatem, atque integritatem } Qui uero sensus in cerebro collocentur, prioribus libris dictum est. Nam in eo ponuntur aliqui sensus exteriores & memoria, que uel est sensus interior, uel thesaurus omnium sensuum. De quibus postmodum differendum. Nunc uero in ijs, quæ Aristoteles dixit in præsenti capite aliquantulum immorandum est, & primo cum dixit omne animal sanguineum habere caput, Auerroem exposuisse scias per caput, caput terminatum, apparens, seperatum, atque a pectore declinans: quale nullum exanguium habet. Rursum per caput, cum dixit { caput esse gratia cerebri potissimum } intellexit, ut Auerroes inquit, os cranei, ego etiam per caput intelligo omnia quæ facta sunt ad salutem cerebri, ut craneum, pericraneum cutim, membranas, & cætera. Omnia enim hæc gratia custodiendi cerebrum facta sunt. Quare cum dixit, caput, aggregatum ex ijs omnibus intelligit. Hoc enim aggregatum potissimum est gratia cerebri. Et caput in animalibus sanguineis præ nimio cordis calore procul factum est a corde. In animalibus uero exanguibus, ut cancro, & cæteris eius generis præ nimia frigiditate naturæ, caput habere nequeunt procul constitutum a corde, cum sit membrum frigidum. Et cum huiusmodi animalia frigida caput habent, ipsum nec discretum, neque terminatum obtinent, immo non indiget proprio situ. Sed eius situs est, situs cordis utputa pectus. Galenus calcitrat in Aristotelem sic argumentans, si caput, id est craneum fuisset propter cerebrum, ut Aristoteles putat, scilicet, ut cerebrum seruetur, tunc cancer haberet caput, cum cerebrum obtineat. Auerroes respondendo dicit, hoc Galeni argumentum sequi, si Aristoteles uellet ad cerebri esse necessarium esse caput. Aristoteles enim non dicit quod ad cerebrum esse sit necessarium caput: Sed quod sit necessarium ad hoc, ut cerebrum esse habeat in modo meliori, scilicet in anteriore parte, & remotum, ac distinctum a situ cordis. Sed non ad eius necessarium esse absolutum. Id enim quod Aristoteles accepit sub conditione, Galenus accepit absolute, & errauit. Voluit enim recalcitrare propter præsumptionem, & arrogantiam, & non habebat calcem. Propter hæc id, quod Galenus dixit de iuuamento capitis, est ambiguum, asserit enim cerebrum esse positum in capite propter oculos: quod profecto ambiguum est. Nam si intelligit ipsum esse positum in anteriore parte corporis, est uerum. Sed quod sit positum in magnitudine terminata propter oculos, mentitur. Hoc enim non est iuuamentum ossis capitis, quatenus caput: Immo est iouamentum additum ipsi, ut os sit defensio, & protectio oculi. Sed de ijs hactenus.

Quid per caput.

Calcitratio Galeni.

Quę Auerroes.

Tertiam item partem subiecit eam, quę aditum cibo præberet. Hic enim maxime commode collocatur. Quippe cum neque supra cor, & uitale principium uenter constitui posset, neque si inferius quam nunc est, poneretur, fieri posset, ut æque aditus cibo pateret. Corporis enim prolixior longitudo faceret, ut longe a principio mouendi, & concoquendi distaret. Sed caput ea causa conditum est.

Textus præsens intelligi potest de situ gulæ, & potest intelligi de situ uentriculi. Si de situ gulæ, lege hoc pacto { Tertiam partem subiecit eam, quæ aditum cibo præberet } & sic intelligit gulam, quæ est tertia pars a capite & collo. Melius autem per tertiam partem uentriculum intelligendum est. Nam primo natura posuit caput, deinde collum { tertiam item partem subiecit eam, quæ aditum cibo præberet } id est uentriculum, qui aditum cibo præbet, ut ad omnia membra deferatur. Non enim posset cibus ad ipsa membra corporis peruenire, nisi uentriculus cibo præberet aditum ipsum concoquendo, & digerendo. Deinde probat huiusmodi situm esse uentriculo idoneum, & dicit { hic enim } idest in hoc loco, in quo ipsum natura collocauit { maxime commode collocatur. Quippe cum neque supra cor, & uitale principium uenter constitui posset } primo quidem, quoniam non est conueniens, ut uenter collocetur supra membrum diuinum: quod est excellentissimæ operationis. Non enim ferre posset pondus uentris. Pondus etiam uentris grauaret motum intellectus, & alteraret sensum communem, qui est in corde { neque si inferius quam nunc est } utputa uersus anum procul a corde poneretur { fieri posset, ut æque aditus cibo pateret } nam si uentriculus poneretur inferius quam nunc est, poneretur procul a fonte caloris, & sic non posset concoqui cibus { corporis enim prolixior longitudo faceret, ut longe a principio mouendi, & concoquendi } id est a fonte caloris, qui est principium alterandi & digerendi { distaret } quare cum cibus non bene digereretur, non posset aditus patere cibo, ut deferretur ad membra. Tunc epilogat de capite, & dicit { sed caput ea causa } scilicet quam diximus { conditum est }

Collum autem arteriæ gratia habetur. Quippe quod eam, atque etiam gulam protegat, amplexuque suo tueatur. Hoc cæteris animalibus flexibile, & uertebris compactum est. At lupo, & leoni osse perpetuo riget. Cōmodius enim ad robur quam ad cæteros usus ijs collū esse natura uoluit.

Gulam οισοφάγον oesophagū.

Nunc quare collum sit conditum exponit, & dicit { Collum autem arteriæ } id est gutturis { gratia habetur. Quippe quod eam, atque etiam gulam protegat, amplexuque suo tueatur } Deinde quale collum sit, exponit, & dicit { hoc cæteris animalibus flexibile, & uertebris } id est spondylis { compactum } id est confectum { est } Deinde facit exceptionem, & dicit { at lupo, & leoni osse perpetuo riget } id osse continuo sine spondylis habetur. Cuius rationem assignat, & dicit { commodius enim ad robur quam ad cæteros usus collum ijs esse natura uoluit }

A collo & capite crura priora pectusque habentur. Sed homo uice pedum priorum, brachia, & quas manus dicimus, habet. Solus enim animalium omnium erectus est. Quoniam eius natura, atque substantia diuina est. Officium autem diuini est intelligere, atque sapere, quod non facile esset, si uasta corporis moles assideret. Pondus enim tardiorem reddit & mentem, & sensum communem. Quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente, corpora uergere in terram necesse est. Itaq; natura tute cōsulens pro brachijs & manibus crura priora quadrupedibus fulro subdidit. Nam posteriora bina omnibus gressibilibus esse necesse est. Quorum igitur anima pondus sustinere non posset, hæc quadrupeda facta sunt.

Cum dixisset de capite & collo, nunc de membris quæ ab his oriuntur, differit, & dicit { A collo & capite crura priora, pectusq; habentur } scilicet in brutis animalibus { sed homo uice pedum priorū, brachia, & quas manus dicimus, habet } & reddit causam, & dicit { solus enim animalium omnium erectus est. Quoniam eius natura atque substantia diuina est } id est intellectualis. Inde est illud, Os homini sublime dedit cœ

lumque

lumque uidere Iussit, & erectos ad sidera tollere uultus { officium autem diuini } scilicet intellectualis { est intelligere atque sapere, quod non facile esset si uasta } id est ponderosa { corporis moles assideret } id est adesset { pōdus enim tardiorem reddit & mētem & sensum communem } id est phantasiam. Nam corpus pondere suo dolorem inferret homini sustinenti ipsum erectum. Semper enim laboraret anima in sustinendo pondere. Et sic præ nimio labore tam mens, quam sensus redderetur suæ operationi. Vel alia causa est, quoniam parum de parte ignea reperitur in supremo eorum, cum sint ualde terrena, quare breue esse hominis corpus, & nō uastum opus est. Deinde assignat causam, quare corpora animalium sunt prona, & terram spectant, & dicit { quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente corpora uergere in terram necesse est } & hac de causa corpora animalium sunt prona, terramque spectantia. Tunc concludit industriam naturæ, & dicit { itaque natura tute consulens pro brachijs & manibus crura priora quadrupedibus fulto } id est ad fulciendum pro tibialibus, & pedamentis { subdidit } & hæc numero bina { nam posteriora bina omnibus gressibilibus esse, necesse est } ideo concludit { quorum igitur } scilicet animalium { anima pondus sustinere non posset, hæc quadrupeda facta sunt }

Animalia nanque omnia, excepto homine, formam gerunt pomilionis. Est enim pomilio cuius pars superior magna est: Inferior, quæ sustinet pondus, motumque exercet, parua. Minimeque respondens superiori: superiorē intelligi eam uolo, quæ a capite usque ad excrementi ostium pertendit, qua pectus etiam continetur. Hominibus igitur hęc pars modice ad inferiorem condita est. Multoque minor adultis iam, perfectisque euadit. Infantibus enim e diuerso est superior magna: inferior minor est, quamobrem serpunt infantes, nec ambulare possunt. Iam principio ne serpere quidē possunt, sed immobiles iacent. Omnes enim infantes pomiliones sunt. Tum profectu ætatis hominibus pars inferior augetur.

Cum conclusisset animalia facta esse quadrupeda propter pondus corporis, nunc reddit causam ex eo, quia omnia animalia gerunt formam pomilionis. Cuius corpus ponderosum est, & graue, cum sit uastum. Pars uero inferior breuis, & dicit { Animalia nanque omnia excepto homine formam gerit pomilionis } id est nanus, quam formam explicans, dicit { est enim pomilio, cuius pars superior magna est } id est cuius bustum magnum est, scilicet respectu, & comparatione crurum { inferior } scilicet pars { quæ sustinet pondus } id est bustum { motumque exercet, parua } sunt enim crura cum pedibus parua respectu busti { minimeque respondens superiori } quia pars inferior est minor, & exponit terminos scilicet quid per partem superiorem in pomilione sit intelligendum, dans intelligere quid debeamus intelligere per partem inferiorem, & dicit { superiorem intelligi eam uolo, quæ a capite usque ad excremēti ostium } id est anum { pertendit } & hanc bustum uulgus appellat, est enim bustum id omne, quod supra anum habetur { qua pectus etiam continetur } ergo pars inferior intelliguntur crura, quæ ab ano incipiunt usque ad pedes. Tunc cōcludit { hominibus igitur hæc pars modice ad inferiorem } id est respectu inferioris { condita est. Multoque minor adultis iam, perfectisque euadit } Est enim bustum hominis perfecti breue respectu, & comparatione crurum { infantibus enim e diuerso superior } scilicet bustum { magna } scilicet respectu inferioris { inferior minor est } crura enim respectu busti parua sunt. Signū affert, & dicit { quamobrem serpunt infantes } sicut bruta { nec ambulare possunt } propter pondus busti. Et propter id manibus etiam repunt { iam principio ne serpere quidem possunt, sed immobiles iacent } cuius summariam causam afferens dicit { omnes enim infantes pomiliones sunt } quatenus bustum magnum, crura parua habēt { tum } id est mox { profectu ætatis hominibus pars inferior augetur } ex ijs patet causa, quare animalia prona ingrediantur. Nam eorum pars superior, quæ est bustum uasta est, atque ponderosa. Pars uero inferior crura uidelicet anteriora & posteriora breuia cōparatione busti. Hac eadem ratione omnia quadrupeda sunt, quoniam sunt in figura pomilionum, quorum bustum uastum ponderosum est.

Quaprupedibus contra, inferior primum maxima est. Tum processu temporis superior crescit, quæ scilicet ea est, quæ ab ano ad caput porrecta est. Vnde fit, ut pulli equini paulo suis parentibus sint summissiores. Atque adulti crure posteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt. Solipeda & bisulca ita se habent.

Cum dixisset de cōparatione busti & inferioris partis in hominibus, nunc hoc idem declarat in quadrupedibus, & dicit { Quadrupedibus contra inferior primum maxima est } habent enim crura magna fere ad longitudinem crurum parentum. Nec ab ratione, quia sic possunt ferre bustum. Si enim essent parua, cum propter ætatem sint debilia, non possent ferre bustum, præ coniunctione duarum debilitatum scilicet eius, quæ esset ab ætate, & eius quæ esset ex paruitate crurum. Recte ergo natura fecit crura pullorum magna, & crassa. Albertus magnus blatero errore translationum barbararum hic errauit, credidit enim partem superiorem esse medium busti uersus caput in brutis. Partem uero inferiorem alterum dimidium busti uersus anum. Et ut dixi, errauit, quoniam tunc crura nec essent pars inferior, nec pars superior. Præterea uerba Aristotelis græca clara sunt. Dicit enim { superiorem intelligi eam uolo, quæ a capite usque ad excrementi ostium pertendit } igitur per superiorem partem intelligit uniuersum bustum, & non eius dimidium. Ephesius addit in scholijs per quæ datur intelligi pars inferior. Quoniam e diuerso erunt crura tam anteriora, quam posteriora. Nec debet aliquis mirari, quoniam Albertus non solum in hoc loco errauit: Sed in cunctis, quæ hic scripsit, ut patet consideranti. Sic igitur in brutis quadrupedibus e contrario est. Nam pars inferior crura scilicet primum maxima est { tum } id est mox { processu temporis superior crescit, quæ scilicet ea est, quæ ab ano ad caput porrecta est } & sic per partem superiorem uniuersum bustum intelligit, & non dimidium. Tunc concludit { unde fit, ut pulli equini paulo suis parentibus sint summissiores } quoniam crura habent æqualia, busta uero minora. Quod uero bustum pullorum habeant inæquale, crura æqualia: probat a signo, & dicit { atque adulti crure posteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt } hoc autem non esset, nisi crura essent prælonga, bustum uero paruum, atque breue. Contra cum equi sunt iam aucti, busto elongato, crus posterius non potest caput amplius attingere. Tunc epilogat, & dicit { solipeda, & bisulca ita se habent }

Digitata cornuque uacua forma quidem & ipsa pomilionis sunt. Sed minus, quamobrem pars eorum inferior non ab ratione ad superiorem defectus incrementum capessit. Auium etiam, & piscium genus, omneque sanguine præditum forma pomilionis est, ut dixi. Quamobrem bruta hominibus sunt demētiora. Etenim inter homines, pueri uiris, & inter uiros pomiliones mente deficiunt. Quanquam alijs uiribus forte ualent. Cuius rei causa, quam diximus, est. Quoniam principium animi admodum difficile motu, corpulentumque in ijs est.

Cum dixisset de solipedis, & bisulcis, nunc agit de digitatis,

& dicit { Digitata autem cornuque uacua } id est mutila, ut canis, & leo { forma quidem & ipsa pomilionis sunt. Sed minus } omnia enim habẽt crura parua, & bustum prælongum. Propterea concludit { quamobrem pars eorum inferior } crura uidelicet { non ab ratione ad superiorem } scilicet comparata { defectus incrementum capessit } id est deficit, atq; minor est. Deinde de auibus & piscibus dicit { auium etiam & piscium genus, omneque sanguine præditum forma pomilionis est, ut dixi } nam omnia bustum maius, & crura minora habent, uel quod est loco crurum, ut in piscibus pinnæ. Tunc facit excerptum satis utile, & dicit { quamobrem bruta hominibus sunt dementiora } id est minus cognoscitiua { etenim inter homines pueri uiris, & inter uiros pomiliones mente deficiunt } id est minus cognoscunt { quanquam alijs uiribus forte ualeant } ut potentia currendi, ut cerui: potentia portandi, ut equi. Reperit causam, & dicit { cuius rei causa, quam diximus, est. Quoniam principium animi } id est calor spiritalis, tenuis, clarus, & bene affectus non adest. Sed est crassus, terrenus, corpulentus { admodum motu difficilis, corpulentusq; in ijs est } secus in uiris, atque hominibus. Vnde Albertus non ab

Quę Alb. ratione dicit, quod quando alimenti pondus in parte superiore multiplicatur, intellectus, atque sensus operationes imminuit. Quippe cum multum de extrario cerebro admisceatur: quo sensorium redditur terrenum, & crassum, non tenuium spirituum. nec desunt nobis signa: nam atra bili affecti redduntur, quibus atra bilis sedem intellectus occupat. Morbo uero comitiali ægroti obliuione, & solertia, & rationis hebetudine laborant. Nec ab re, quoniam terrenus, & pituitosus humor locum mentis alterat, & hebetat.

Addo etiam quod cum minus remaneat caloris, qui efferat, plus autem terrenæ portionis supersit, efficitur, ut corpus animalis, tum minus, tum etiam multiplex formetur: Demumq; expes, prostratumq; in terram, præ inopia caloris proueniat. Sensimq; procedendo, ita degenerat, ut principium uitale, caputq; infra habeat. Ad postremũ immobile fit, & sensu uacuum.

Quasi hic facit excerptum secũdum, & dicit { Addo etiam quod cum minus remaneat caloris } scilicet in corpore animalis { qui efferat } & portet corpus { plus autem terrenæ portionis supersit, efficitur, ut corpus animalis } comparatione facta ad similia sui generis { tum minus, tum etiam multiplex formetur } addidi comparatione facta ad similia sui generis, quoniam non oportet elephantum minorem esse uulpe, quanuis habeat plus terreni. Neque minorem esse homine, quanquam habet plus terreni, minusque caloris { demumque } formabitur { expes } ut serpens { prostratumque in terram præ inopia caloris proueniat. Sensimq; } id est paulatim { procedendo ita } animal ipsum { degenerat, ut principium uitale } cor scilicet { caputque infra habeat } ut in testatis dictum est { ad postremum immobile fit, & sensu uacuum } ut spongia, & pulmones.

Planta quoque vice mutata est, vt superiora infra, inferiora supra habeat. Radix enim plantarum vim obtinet oris, & capitis. Semen contra supra, extremisque ramis continetur. Sed quam ob causam animalium aliud bipes, aliud multipes, aliud omnino expes: & cur alia plantæ, alia animantes constiterint, explicatum iam est. Atque etiam qua de causa homo animalium vnus erectus est, vtque erectus suapte natura non desiderat crura priora, sed pro ijs brachia & manus a natura recepit.

Assignat tertium excerptum quasi obiter occurrens, & dicit { Planta quoque uice mutata } id est naturæ conditione conuersa { est } & exponit quomodo, & dicit { ut superiora infra } scilicet in terram { inferiora supra } id est ad coelum { habeat } & iterum hoc exponens dicit { radix enim plantarum uim obtinet oris, & capitis } & hæc pars est superior { semen contra supra, extremisque ramis continetur } & hoc est inferius. Tunc epilogat, & dicit { sed quam ob causam animalium aliud bipes, aliud multipes, aliud omnino expes } id est omnino sine pedibus { & } cur corporum naturalium animatorum { alia plantæ, alia animantes } id est animalia { constiterint, explicatum iam est. Atque etiam qua de causa homo animalium unus } id est solus { erectus est, utque } id est quoniam { erectus suapte natura non desiderat } id est non indiget { cruribus prioribus, sed pro ijs brachia, & manus a natura recepit } hæc de epilogo.

Anaxagoras igitur hominem prudentissimum omnium animalium esse ait, quoniam unus omnium manus obtinet. Sed recta ratio exigit, vt quoniam prudentissimus omnium est, ideo manus recepit.

Cum dixisset excerpta, nunc disputat obiter cum Anaxagoram de quodam eius argumento, & dicit { Anaxagoras igitur hominem prudentissimum omnium animalium esse ait, quoniam unus omnium manus obtinet } contra obijcit Aristoteles, & dicit { sed recta ratio exigit, ut quoniã } homo { prudentissimus omnium } animalium { est, ideo manus recepit }

Manus enim instrumentum sunt. Natura autem, ut homo prudens: ita tribuere solet cuique rem, qua uti possit. Rectius enim tibia dabitur perito tibicini, quam tibiam habenti peritia tibiæ detur. Rem enim minorem maiori, potioriq; natura addere solet: non maiorem, nobilioremque minori. Quod si ita melius est, natura ex ijs, quæ fieri possunt, facere consueuit, quod melius sit, homo non propter manus prudentissimus est. Sed quia prudentissimus omnium animalium est, ideo manus obtinet. Qui enim prudentissimus est, recte plurimis uti instrumentis potest. Manus autẽ esse uidetur non unũ instrumentum, sed multa. Est enim, ut ita loquar, instrumentum ante instrumenta. Natura igitur ei, qui artes plurimas recipere potest, manum reddidit, quæ ad plura instrumenta utilis est.

Cum Aristoteles dixisset rectam rationem exigere, ut quia homo est prudẽtissimus omnium animalium, ideo habuit manus, nunc longis uerbis hoc exponit: & quod dicit, resoluitur ad artem prioristicam hoc pacto, Prudẽtissimo, qui uti potest innumeris artibus, instrumentum natura tribuere debet, quod utile sit illis artibus omnibus, quibus prudẽtissimus ipse uti potest: Homo est prudentissimus omnium animalium, qui innumeris artibus uti potest: Igitur homini natura illud instrumentum tribuere debet, quod utile sit omnibus artibus, quibus ipse uti potest. Tunc ultra, Homini natura illud instrumentum tribuere debet, quod utile sit omnibus artibus, quibus ipse uti potest: sed manus est instrumentum utile omnibus artibus, quibus homo uti potest: Igitur quia homo prudentissimus est, habuit manus, & non quia habuit manus, prudẽtissimus est. Hęc est resolutio textus ad artem prioristicam. Vnde dicit { Manus enim instrumentũ sunt, natura autem, ut homo prudens }. ac sapiens agere solet in suis actionibus { ita tribuere solet cuique rem qua uti possit } agit enim natura consulto, sicuti prudens homo { rectius enim tibiæ datur perito tibicini, quam tibiam habenti detur peritia tibiæ } Multi enim habent tibias, quibus non conuenit peritia tibiæ, utputa si fuerint rudes, & inepti ad utendum tibijs. Ideo rectius tibia debet dari perito tibicini

bicini, quam ars dari debeat ei, qui tibias habet. Cum contingat habentem tibias esse rudem, & ineptum. Nec ab ratione { rem enim minorem maiori, potoriq; natura addere solet } ut cornua bobus, dentes apris { non maiorem, nobilioremq; minori } non enim cornua dat muscis, nec dentes exertos formicis, nec manus dat capræ { quod si ita melius est } scilicet, ut instrumentum, quod melius est, dari debeat { natura autem ex iis, quæ fieri possunt, facere solet, quod melius sit } tunc concludit, & dicit { homo nō propter manus prudentissimus est, sed quia prudentissimus omnium animalium est, ideo manus obtinet. Qui enim prudentissimus est, recte plurimis uti instrumentis potest. Manus autem esse uidetur nō unum instrumentum, sed multa. Est enim, ut ita loquar, instrumentum ante instrumenta } quia potest homo uti manu loco cuiusuis instrumenti. Ideo est quasi instrumentum cunctis anteponendū { natura igitur ei, qui artes plurimas recipere potest, manum reddidit } id est addidit { quæ ad plura instrumēta utilis est } Qui autem uoluerit resoluere hæc in artem priorsticam, inueniet duos syllogismos, & quatuor propositiones, & conclusionem principalem.

Quæ Ephesius.

Dicit hic Ephesius Anaxagoram non errasse, quoniam processit in suo argumento a posteriori uia signi. Nam quia homo habet manus, signo nobis est, quod sit prudentissimus omnium animalium. Non autem processit uia causæ.

Refutatio.

Sed si non errauit Anaxagoras, errauit ipse. Quoniam in hac scientia, ut docuit Aristoteles in primo libro huius, cum procedimus demonstrando, non utimur nisi causa finali, utputa quia est propter melius, aut materiali, ut quia est ex necessitate naturæ. Cum uero procedimus confirmando demonstrata, tunc bene utimur signis. Modo cum Anaxagoras non demonstrasset prius hominem esse prudētissimum omnium animalium, male usus est signo. Aristoteles autem probauit ex causa materiali, quod homo habeat manus, scilicet quia homo est animal erectum, ideo loco crurum & pedum, natura dedit ei brachia, & manus. Nunc uero innuit causam finalem, scilicet q; manus sunt instrumentum conueniens prudentissimo.

Qui autem hominem non bene, sed deterrime omnium animalium cōstare aiunt. Nudum enim atque inermem creatum referunt, non recte ij sentiunt. Cætera enim animalia unum auxilium habent, idque nullo pacto possunt permutare, sed quasi calceata semper dormire, ac omnia agere, nec uestitum unq; deponere pleniorem, nec arma mutare, quæ semel acceperint, necesse est. At homini multa habere auxilia licet, eaq; subinde mutare. Arma etiam quæ uelit, & ubi uelit, capere potest. Manus.n.& unguis est, & ungula, & cornu, & hasta, ensis, & quoduis aliud genus armorum, ac instrumentorum. Quippe quę omnia hęc sit, quoniam omnia & sumere potest, & tenere.

Sunt qui naturam accusent de miseria conditionis humanę, ut Platonici, immo asserunt, quod nisi animus esset immortalis, homo esset omnium animalium infelicissimus. Quia nudum ac inermem ipsum natura creauit, plurimisque miserijs subditum, contra obijcit Aristoteles, & dicit { Qui autem hominem non bene, sed deterrime omnium animalium constare } scilicet a natura { aiunt, nudum enim atq; inermem creatum referunt, non recte ij sentiunt } & primo ostendit imperfectionem cæterorum animalium, & dicit { cætera enim animalia unum auxilium } scilicet tantum { habent, idque nullo pacto possunt permutare, sed quasi calceata } uestitaq; { semper dormire, ac omnia agere, nec uestitum unquam deponere pleniorem } id est meliorem quem habet { neque arma mutare, quæ semel acceperint necesse est } hæc de infelicitate brutorum. Deinde de perfectione hominis, & primo de ea perfectione, quę sumitur a multitudine auxiliorum, & dicit { at homini multa habere auxilia licet, ea q; subinde } id est successiue { mutare, arma etiam quæ uelit, & ubi uelit, capere potest } Cuius rationem affert, & dicit { manus enim & unguis est, & ungula, & cornu, & hasta, & ensis, & quoduis aliud genus armorum, aut instrumentorum. Quippe quæ omnia hæc sit, quoniam omnia & sumere potest, & tenere } quare manus saltem potestate est omnia arma, omniaque instrumenta ad ea omnia agenda, uel facienda, quæ homo sua prudentia, uel agere, uel facere potest.

Cui manus naturæ forma etiā adhibita est congrua. Diuisa enim & multifida est, nam in eius diuisione componendi facultas est. In compositione uis diuidendi esse nō potest. Vti etiam eadem modo simplici, modo duplici, & omnino multifariam licet. Quin & flexus digitorum ad capiendum, premendumq; commodissime habent.

Nunc secundo ostendit perfectionem hominis a pulchritudine eius manus, & dicit { Cui } scilicet homini ad perfectionem { adhibita est etiam congrua forma } id est pulchritudo { naturæ } ipsius { manus. Diuisa enim & multifida } scilicet in digitos { est. Nam in eius } scilicet digitorū & iuncturarum { diuisione componendi facultas est } & sic tam diuidendi, q; componēdi facultatem habet { in compositione uis diuidendi esse non potest } & sic non utraque facultas adesset. Tertio ostendit hominis perfectionem a commoditate usus manus, & dicit { uti etiā licet } homini scilicet sua { manu modo simplici } cum non clausa ea utitur { modo duplici } cum ea utitur clausa, quasi duplicata { & omnino multifariam } Quarto ostendit hominis perfectionem ab utilitate flexus digitorum, & dicit { quin & flexus digitorum } manus ipsæ scilicet { ad capiendum premendumq; commodissime habent }

Vnus a latere adiunctus est digitus, isque breuis, & crassus, sed non longus. Vt enim si manus omnino deesset, potestas capiendi non fieret: sic nisi digitus hic a latere adesset, non eadem illa facultas probe daretur. Hic enim aperte inferiori sursum premit, ut cætera a superiori deorsum. Quod fieri ita oportet, si ualde quasi copula forti colligandum sit. Pollet hic plurimū, ut unus multis æquiparet. Breuis etiam est, ut robustus sit. Et quoniam nullam præstaret commoditatem, si longus esset. Recte etiam nouissimus digitus paruus est, & medius longus, tanquam remus nauigij medius. Quod enim officio capitur, circum per medium digitum complecti potissimum necesse est. Sed pollex & magnus, qui a latere iunctus est, ideo appellatur, quanuis paruus sit, quia cæteri sine eo inutiles fere sunt.

Quinto ostendit hominis perfectionem a præstantia digitorum manus, & primo a præstantia pollicis, qui dictus est, q; multum polleat, & dicit { unus a latere adiūctus est digitus } pollex scilicet { isque breuis, & crassus, sed non longus } Deinde probat necessitatem pollicis primo, & asserit pollicem esse utilem ad probam acceptionem. Non autem ad acceptionem simpliciter. Nam sine pollice manus capere potest, sed nō probe, & dicit { Vt enim si manus omnino deesset, potestas capiendi non fieret } scilicet omnino { sic, nisi hic digitus a latere adesset, non eadem illa facultas probe daretur. Hic enim a parte inferiori sursum premit, ut cæteri } a parte { superiore deorsum. Quod fieri ita oportet, si ualde quasi copula forti colligendum sit } Deinde unde pollex dicatur, exponit, & dicit { pollet hic plurimum, ut unus multis æquiparet } id est pro multis ualeat. Et sic pollex dictus est, quod multum polleat. Deinde quare breuis sit, ostendit, & dicit { breuis etiam est, ut robustus sit } solent enim nimium longa imbecilla esse. Dein-

de assignat secundam rationē, & dicit { & } est breuis { quoniam si longus esset, nullam praestaret commoditatem } scilicet maiorem, quam si esset breuis. De ratione minimi & medij digiti ita dicit { recte etiam nouissimus digitus } id est ultimus, qui auricularis est { paruus est, & medius lōgus } quia se habet { tanquam remus medius nauigij } quod enim { officio } scilicet manus { capitur, circū per medium digitum complecti potissimum necesse est } factus est enim hic medius digitus longus propter amplitudinem, & capacitatem comprehendendi. Sicut remi medij nauis longiores sunt caeteris, ut plurimum aquae complectantur in impellenda naui. Auricularis uero & ultimus paruus est: quoniam retentio in clausura manus in ipsum desinit. Proportionabiliter ex utraq; parte index, & anularis breuiores medio facti sunt, ut manus ipsa commode in pugnum contrahi possit. Deinde redit ad pollicem & dicit { sed pollex & magnus } uulgo grossus scilicet { qui a latere iunctus est, ideo appellatur, quanuis paruus sit, quia caeteri sine eo inutiles fere sunt } Dicitur ergo uulgo grossus, quia caeteris in uirtute praestat.

Vngues etiam recte natura molita est, quippe quę cęteris animalibus eos uel ad usum alium dederit. Homini autem operimenti tantum gratia excogitarit. Digitos enim extremos integunt, & tuentur.

Cum dixisset de ratione digitorū, nunc de ratione unguium ita dicit { Vngues etiam recte natura molita est } id est struxit { quippe quae } scilicet natura { caeteris animalibus eos, uel } pro etiam { ad usum alium dederit } ut uel ad defensionem, uel ad pugnam { homini autem operimenti tantum gratia excogitarit. Digitos enim extremos integunt, & tuentur } Haec de ratione unguium.

Flexus brachiorum homini tum ad cibum admouendum, tum ad caeteros usus contra quam quadrupedum generi aguntur. Illis nanq; introrsus poplites flecti necesse est, ut ad gressum utiles sint. Vsu enim pedū praestant artus priores. Quanquam illius etiam generis ea, quae digitata sunt, nō modo ad gressum utuntur prioribus cruribus. Verū etiam ad manus officia uti nituntur. Quippe quae & capiant prioribus cruribus, & repugnant, quod solipedes posterioribus faciunt. Nō enim crura eorum priora cubitis, manibusq; proportione respondent, ut nonnullorum ex ijs, quorum pedes in digitos finduntur.

Cum dixisset de ratione unguium, nūc de flexu brachiorum ita scribit { Flexus brachiorum hominum, tum ad cibum admouendum } id est applicandum ori { tum ad cęteros usus } quos flexu brachiorum assequimur. Sed tamen { contra } id est contrario flexu { quam quadrupedum generi aguntur } & exponit quomodo contrario flexu, & dicit { illis nanq; } scilicet quadrupedibus { introrsus poplites flecti necesse est } poplites graece κῶλα dicuntur. Est autem poples pars opposita genui, quae curuatur { ut ad gressum utiles sint } & reddit rationem, & dicit { artus enim priores } scilicet illo modo flexi { praestant usu pedum } id est utiles sunt ad gressum. Sed dices si flexus introrsus utilis est ad gressum, tunc flexus extrorsus esset inutilis cuius contrarium uidemus. Canes enim quorum flexus sunt extrorsus, sunt ualde apti ad cursum. Respondet quod utroque modo flexus sunt utiles, sed canes, & id genus propter aliam causam flectunt crura extrorsus scilicet propter cibum, & dicit { quanquam illius etiam generis ea, quae digitata sunt } ut canes & leones { nō modo ad gressum utuntur prioribus cruribus } flectendo scilicet illa extrorsus { uerum etiā ad manus officia uti nituntur. Quippe quae & capiant prioribus cruribus, & repugnent, quod } scilicet repugnare { solipedes } cruribus { posterioribus faciunt. Non enim crura eorum priora cubitis, manibusq; proportione respōdent } id est non enim crura priora eorum habentur uice manuum { ut nonnullorum } scilicet digitatorum brachia { ex ijs, quorū pedes in digitos finduntur } ut canes, lupi leones, & eiusmodi. Haec enim crura anteriora uice brachiorum, & pedes uice manus habent.

Ob id pedes priores quinis digitis distinctos habent: posteriores quaternis: ut leones & canes, atque etiam lupi, & pantherae. Quintus enim eorum quinto magnoq; manus respondet. Sed quae paruula inter digitata sunt, posteriores etiam quinque digitos obtinent. Quoniam serpere solent scilicet, ut unguibus numerosioribus apprehendēdo facilius obrepant ad sublimiora.

Cum dixisset de cruribus, nunc concludit rationem numeri digitorum in digitatis, & dicit { Ob id pedes priores quinis digitis distinctos habent } scilicet digitata { posteriores } scilicet pedes { quaternis } scilicet digitis distinctos obtinent { ut leones, & canes, atque etiam lupi, & pantherae. Quintus enim eorum } scilicet qui uulgo dicitur grossus { quinto magnoq; manus respōdet } & uice illius habetur, estq; pro pollice { sed quae parua inter digitata sunt } ut damulae, mures, & id genus { posteriores etiam } scilicet pedes { quinq; digitos obtinent. Quoniam serpere solent } scanderecq; arbores, & muros { ut scilicet unguibus numerosioribus { apprehendendo, facilius obrepant ad sublimiora } Haec de ratione numeri digitorum in digitatis.

Pectus inter lacertos homini constitutum est: Caeteris inter crura priora. Latum id esse in homine ratione permittitur, cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediat. Pectus στῆθος

Nunc de pectore, quod graece στῆθος dicitur, accipitur autem hic pectus pro parte anteriore thoracis. Thorax enim includit anteriorem, & posteriorem partes a septo usque ad collum, ut diximus libro de partibus. Vnde dicit { pectus inter lacertos homini constitutum est } quorum alter est a dextris, alter a sinistris { caeteris } scilicet animalibus { inter crura priora } propter hanc rationem concludit { latum id esse in homine ratione permittitur, cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediat } praeterea cum spiritus in hominibus sint nobiliores, tenuiores & plurimi, quam in caeteris animalibus, oportuit spirituum regionem longe ampliorem, atque latiorem esse in homine, qua facile diffundi possint, q̄ in caeteris quadrupedibus. Hinc pectus hominis latū, amplumq; recta ratione factū est.

At quadrupedibus, quoniam ante se crura, cū ambulant, locumq; mutat, portendunt, pars haec coarctata est. Vnde fit ne quadrupedes eo loco habeant mammas. Nam homini, quoniam & spatij laxitas permittit, & carnosa ea pars est, cum operiri sedem cordis conueniat, mammae pectori affirmatae sunt carnulentę. Maribus quidē ob eam, quam diximus causam. Sed foeminis ad alterum quoque opus natura mammis abutitur, quod eam saepe facere dicimus. Cibum enim in ijs recondit suis paruulis.

Cum dixisset de amplitudine pectoris hominis, nunc cōtra de coarctatione pectoris quadrupedū rationem affert, & dicit { At quadrupedibus, quoniam ante se crura cum ambulant, locumq; mutant, portendunt, pars haec coarctata est } quadrupeda enim animalia propter dictas causas prona sunt anterius in terram, pedibusq; anterioribus indigent ad corporū sustentationem magis. Posterioribus autem magis ad ambulādum. crura autem anteriora diuaricata, atque distantia non bene se-

runt

runt corpus, præ nimia enim grauitate magni corporis in medio deprimeretur. ob id anteriora pedamenta coniuncta esse oportuit, pectorisque in medio coarctari quasi in angulum, ideo pectus quadrupedũ coarctatum esse oportuit. Tunc cõcludit quare mammæ quadrupedum non sint in pectore. & dicit { unde fit ne quadrupedes eo loco } scilicet pectore { habeant mammas } coniunctio enim anteriorum crurum impediret illas: & illic impedirent ambulationem. cogerent enim anteriora crura diuaricari, hæc autem diuaricata ambulationẽ omnino, & cursum impedirent. sed diuisa, & diuaricata crura posteriora in huiusmodi quadrupedibus moderate, faciunt ad ambulationem, & ad expeditum cursum. Deinde assignat causam quare ubera hominis sint in pectore, & interponit causam quare pectus sit carnosum, & dicit, nam homini { quoniam ee spatii laxitas } idest amplitudo { permittit, & carnosa ea pars est, cum operit sedem cordis conueniat } ad eius uidelicet tutelam, & conseruationem { mammæ pectori afformatæ sunt carnulentæ maribus quidem propter eam, quam diximus causam } scilicet qa pectus est laxum, & carnulentũ { sed fœminis } propter hanc causam, & { ad alterum quoque opus natura mamma abutitur, quod } scilicet abuti { eam } scilicet naturam { sæpe facere dicimus } natura enim sæpe facit aliquid necessitate materię, quo postea abutitur ad aliud opus, ut superius dictum est. Deinde exponit illud alterum opus, ad quod natura mammis abutitur, & dicit { cibum enim in iis recondit suis paruulis } hoc est opus, ad quod mãmis abutitur.

Binæ homini mammæ: quoniam binę sunt partes dextra & sinistra. duriusculæ spatio interposito disterminantur. quoniam & costæ eodem loco coeunt sine ulla molestia. cęteris animalibus mammæ in pectore haberi inter crura non possunt. Ita enim gressum impedirent.

Cum dixisset de utilitate mammarum, nunc de numero ita scribit, & dicit { Binæ homini mammæ } scilicet datæ sunt { quoniam binæ sunt partes dextra & sinistra } deinde quales sint, exponit, & dicit { duriusculæ spatio interposito disterminantur. quoniam & costæ eodem loco coeunt sine ulla molestia } scilicet ubi mammæ disterminantur deinde repetit, quæ dixit de mammis cæterorum animalium, & dicit { cæteris animalibus mammæ in pectore haberi inter crura non possunt } & repetit causam, & dicit { ita enim gressum impedirent } hæc enim dicta superius sunt.

Pluribus autem locis aliis habentur sine ullo impedimẽto. quibus enim solida ungula, aut cornua, & partus numero parciori, hæc mammas inter femora habent, easque binas. Quæ autem numeroso partu, & pede multifido sunt, hæc aut plures per ventrem duplici ordine utroque de latere gerunt, vt sues, vt canes: aut binas tantum medio ventre, vt Leo. cuius rei causa est, nõ quia parcissime generat. nam plures quam duos interdũ edit. Sed quoniam minus lacte abundat. Cibum enim quem raro assumit, quoniam carniuorũ est, in corpus assumit.

Cum dixisset de mammis in homine, nunc de locis uariis mammarum quadrupedum ita scribit { pluribus autem locis aliis habentur sine ullo impedimento } & hoc exponit, & dicit { quibus enim solida ungula, aut cornua & partus numero parciori, hæc mammas inter femora habent easq; binas } hæc de primo loco. Deinde tangit alium locum, & dicit { quæ autem numeroso partu, & pede multifido sunt, hæc aut plures per uentrem duplici ordine utroque de latere gerunt, ut sues, ut canes. aut binas tantum medio uentre, ut Leo } & reddit causam, quare hoc singulare sint in Leone, & dicit cuius rei causa est { non quia } Leo scilicet { parcissime generat, nam plures quam duos interdum edit } ut in historia dictum est { sed lacte minus abundat } cuius rationem affert, et dicit { cibum enim quem raro assumit } cuius raritatis causam interponit { quoniam carniuorum est } & carnem non facile uenatur, nec feras, quibus uescatur. causa igitur quare lac parcum est in Leone, est quod cibum quem assumit { in corpus assumit } & non in lac.

Elephas duas tantum habet, easque sub armis. causa cur duas habeat, quoniam uniprolis est: cur non inter femora, quoniam multifidum est. nullum enim inter femora habet, cui pedes discreti in digitos sunt. Cur supra sub armis? quoniam in iis, que plures obtinent mammas, & primæ sunt, & plurimum lactis hauriũt: quæ ea parte cõtinentur. argumento est, quod scrofæ facere assolent. porcis enim editis primis, mammas præbent primas. Ergo cui vnum est, quod primum in lucem prodit, id primas habeat mammas necesse est. primæ autem, quæ sub armis habentur. Elephas hac de causa duas eoque loco mammas habet.

Nunc de mammis in elephante ita scribit { Elephas duas tantum habet, easque sub armis } sic igitur duo dicit quod elephas duas tantum habeat mammas, & quod sub armis. est autẽ armus in brutis id, quod in hominibus humerus dicitur. habet ita elephas mammas sub armis, idest circa pectus in directo armorum in sub axillaribus scilicet, & quidem ea ratione, ut nec gressum impediant. Deinde reddit causam primæ partis, & dicit { causa cur duas habeat, quoniam uniprolis est } idest unipara. fuerunt autem duæ, quoniam duo habet latera, ad quæ fluit lac, ut de homine dictum ẽ. In nullo enim animalium una tantũ mãma esse potest. Deinde reddit cãm secundæ partis, & dicit { cur non inter femora? quoniam multifidum est } & tu intelligas, quod sit multifidum, fissuræ tamen sunt coniunctæ propter pedis confortationem. complendo uero rationem dicit { nullum enim } scilicet animal { mammas habet inter femora, cui pedes discreti in digitos sunt } fortasse alia ratio est, quoniam elephanti lac conuenit multum spissum crassum, atque terrenum, cum nutriatur alimento ualde terreno. itaque huiusmodi lac, ut inspissetur, multo calore indiget, qui concoquat. qua ratione fit, ut uas suum uidelicet mamma sit prope calorem cordis: & complendo causam secundæ partis, dicit { cur supra } scilicet uersus pectus { sub armis, quoniam in iis quæ plures obtinent mammas, quæ ea parte continentur } et sub armis sunt { & primæ sunt, & plurimum lactis hauriũt } quoniam, ut diximus, prę calore cordis locus cõueniens ẽ generationi lactis, & affert signũ, & dicit { argumento est, quod scrofæ facere assolent, porcis enim editis primis } quia plusquam cæteros amant { mãmas præbent primas } cum plus quam cæteræ lacte exuberent { ergo cui unum est, quod primum in lucem prodit, id primas habeat mammas necesse est } illud enim unum toto amore possibili diligit { primæ autem } scilicet mammæ sunt { quæ sub armis habẽtur } ideo concludit { elephas hac de causa duas, eoque loco mammas habet } habet enim totum lac possibile in illis duabus pro uno pullo, sicuti pro pluribus.

Quæ autem multiprolia sunt, hæc toto uentre exuberant. Cuius rei causa est, quod ea, quæ prolem numerosiorem educatura sint, mammas desiderant numerosiores. quas cum per latitudinem non nisi duas habere possint, videlicet ratione bipartiti corporis in dextrum & sinistrum, per longitudinem habeant necesse est. locus autem vnus, qui inter priora & posteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem est.

Cum dixiſſet de mammis elephantis, nunc de mãmis multiprolium ita dicit { Quæ autem multiprolia } ideſt multipara { ſunt hæc toto uentre exuberant } ideſt mammas habent a dextris, ſcilicet et a ſiniſtris geminatas { cuius rei cauſa eſt, quod ea, quæ prolem numeroſiorem educatura ſint, mammas deſiderant numeroſiores } ſcilicet pro numero paruulorũ { quas cum per latitudinem non niſi duas habere poſſint, uidelicet ratione bipartiti corporis in dextrum ſiniſtrumque, per longitudinem habeant neceſſe eſt } Deinde qualis ſit locus, in quo mammæ ſunt exponit, & dicit { locus autem } ſcilicet mammarum { unus, qui inter priora & poſteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem eſt } illud animaduertas Ariſtotelem uentrem, qui ab eo, hic dicitur γαστὴρ, non intellexiſſe uentriculum, qui ab eo dicitur ſuperius κοιλία, ubi cibus concoquitur: ſed intellexiſſe id omne, quod inteſtina, & uentriculum obtegit. ſic enim Theodorus tranſtulit penuria uerbi proprii. Quod Ariſtoteles animaduertens, quaſi exponens quid ipſe uelit per uerbum γαστὴρ, dixit { locus autem unus, qui inter priora & poſteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem eſt } & hic dicitur γαστὴρ, ideſt uenter.

Quæ autem non multifida, ſed deprola ſunt, aut cornuta, hæc inter femora mammas habent, ut Equa, Aſina, Camelus. hæc enim ſingulos pariunt, & pes Equo & Aſino ſolidus eſt. Camelo biſulcus.

Cum dixiſſet de multiparis, nunc de pauciparis ita ſcribit { Quæ autem non multifida, ſed deprola } ideſt diminutæ prolis quaſi paucipara { ſunt aut cornuta, hæc inter femora mammas habent, ut Equa, Aſina, Camelus. hæc enim ſingulos pariunt, & pes Equo, & Aſino ſolidus, Camelo biſulcus } ſcilicet eſt.

Cerua etiam, Capra, Vacca, & reliqua generis eiuſdem mammas parte eadem gerunt. Cuius rei cauſa eſt, quod hæc ſurſum verſus capiant ſui corporis incrementa. itaque ubi confluuium, & copia excrementi ſanguinis, q locus ſane infra eſt, & circa effluentis materiæ oſtia, ibi mammæ a natura poſitæ ſunt. qua enim parte motus agitur alimenti, inde etiam capi alimentum poteſt. Sed homo & fœmina & mas habet mammas: in cæteris mares nonnulli carent, vt equi, non omnes, ſed tantum qui matri ſimiles prodiere, habent. de mammis dictum iam eſt.

Amplificando nunc Ariſtoteles ſermonem, addit alia animalia, quę mãmas habẽt inter femora, & dicit { Cerua etiam, Capra, Vacca, & reliqua generis eiuſdem mammas parte eadem } ſcilicet inter femora { gerunt } Deinde reddit cauſam tam eius, quod nunc, quam illius, quod proximo textu dixit, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quod hæc ſurſum uerſus capiant ſui corporis incrementa } habent enim hæc animalia partes, quæ uergunt ad caput maiora. & ubi alimentum aſſumitur in corpus, non poteſt aſſumi in mammis, & lac. Quare uerſus anterius hæc mammas habere non poſſunt. Quod uero uerſus poſterius inter femora habeant, reddit rationem, & concludit propoſitum, & dicit { itaque ubi confluuium, & copia excrementi ſanguinis } et ſubaudi minus de alimẽto aſſumitur in corpus { qui locus ſane infra eſt, & circa effluentis materiæ oſtia } id eſt circa locum, per quem fluunt mẽſtrua { ibi mammæ a natura poſitæ ſunt } & reddit rationem, & dicit { qua enim parte agitur motus alimenti, inde etiam capi alimentum poteſt } & quia uerſus femora agitur motus mẽſtruorum, quæ ſunt alimentum pullis, ideo ibi eſſe debent mammæ: ad quas regurgitent facile mẽſtrua. hæc autem ratio pro tanto uera eſt, quia in partibus anterioribus lac & mammæ eſſe non poſſunt, quoniam alimentum omne aſſumitur in corpus illarum partium, quæ maiores ſunt. Deinde addit quaſi corollarium pro ornamento eorum, quæ dixit, & dicit { Sed homo, & fœmina & mas habet mammas } ſcilicet propter defluxum multæ materiæ ad pectus, & copiam caloris { in cæteris mares nonnulli carent, ut equi non enim omnes } ſcilicet equi { habent, ſed tantum qui matri ſimiles prodiere } qui uero ſimiles patri, non habent. demum epilogat, & patet.

A pectore venter ſubiacet coſtis non cluſilis ob eã, quam ante reddidimus, cauſam, ſcilicet ne aut cibi tumorem, qui per calorem neceſſario euenit, aut uteros plenos impediat.

Cum egiſſet de pectore & mammis, nunc agit de uentre, qui uentriculus dicitur, & fortaſſe agit de uentre qui etiam inteſtina continet, & dicit { A pectore } ideſt ſecundus, & poſt pectus { uẽter ſubiacet coſtis non cluſilis } ideſt nõ clauſus { ob eam, quã ante reddidimus cauſam ſcilicet ne aut cibi tumorẽ qui per calorem } ebullientem { neceſſario euenit, aut uteros plenos } ideſt grauidos { impediat } non ergo uentriculus debet coſtis claudi.

Finem autem Thoracis appellati faciunt partes, quæ oſtium excrementi tum ſicci, tum humidi continent. natura uero parte eadẽ tum ad humidi excremẽti exitũ, tũ ad rem venereã utitur in ſexu tũ fœminino, tum etiã maſculino oĩ ſanguineo, exceptis paucis, in omnique uiuiparo genere nullo excepto. cuius rei cauſa eſt, quoniam genitura humor quidam excrementitius eſt. Sed hoc ita eſſe nunc ſubiiciatur, poſt demonſtrabitur. fœminę ẽt pari mõmẽſtrua parte eadem emittunt, ſed de his quoque poſtea diffiniemus. nunc illud ſubiaceat; mẽſtrua etiam fœminarum excrementum eſſe, & uacantem materiam.

Cum dixiſſet de uentre, nunc agit de Thorace, quanquã Thorax aliquando a latinis accipiatur pro toto corpore retro & ante uſque gulam a ſepto incipiens, tamen Ariſtoteles Thoracem accipit pro toto buſto, & ideo fines deſcribit illius, & dicit { Finem autem Thoracis appellati } ideſt ſic dicti { faciũt partes, quæ } ante, & retro { oſtium excrementi tum ſicci } ſcilicet ſtercoris { tum humidi } ſcilicet urinæ { continent } id eſt finem Thoracis faciunt penis, & cunnus, & anus, exponit quod dixerat, & dicit { natura uero parte eadem } ſcilicet uetretro & pene, & cunno { tum ad humidi excrementi } ideſt urinæ { exitum tum ad rem uenercam utitur in ſexu tum fœminino, tũ maſculino etiã omni ſanguineo, exceptis paucis } ſcilicet quę urinam non emittunt { in omniq; uiuiparo genere nullo excepto } & reddit rationem, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam genitura humor quidam excrementitius eſt } ergo debet eodem meatu, quo excrementum humidum emittitur, excerni. ſed quia genituram eſſe humorem excrementitiũ eſt res dubia, ideo dicit { ſed hoc ita eſſe, nunc ſubiiciatur } id eſt ſit pro ſuppoſito { poſt demonſtrabitur } ſcilicet in libris de generatione animalium { fœminæ ẽt pari modo mẽſtrua parte eadem emittunt } ſcilicet qua emittunt urinam { ſed de his quoq; poſtea diffiniemus, nunc illud ſubiaceat } ideſt pro ſuppoſito habeatur { mẽſtrua etiam fœminarum excrementum } ideſt purgamentum { eſſe, & uacantem materiam } id eſt ſuperfluitatem.

Humida autem ſuapte natura ſunt mẽſtrua, & genitura. itaque eorum profuſionem ſimilibus, eiſdẽque tribui partibus ratio eſt. intus aũt quemadmodum ſe habeant, & qua differunt ratione ſemẽ genitale, & geſtatio vteri ex animalium commentatione, diſſectionibuſque apertum eſt, & cum de generatione agemus, dicetur.

Cum

Cum explicasset meatum urinæ tam in mare, quam in fœmina, nunc uult quasi causam complere, & totum quod dicit, est, quod natura paucis se expedit cum fieri potest. ideo excrementa eiusdem generis expellit uno eodemque membro. sunt autem eiusdem generis omnia excrementa humida. igitur eodem membro expelli debēt. sed urina, semen, & mēstrua sunt humida. igitur eodem membro expelli debent. tangit ergo minorem, et dicit { Humida autem suapte natura sunt menstrua, & genitura } tunc dat conclusionem, & dicit { itaque eorum profusionem } idest expulsionem { similibus eisdemque partibus tribui } quibus tribuitur urinæ expulsio { ratio est } deinde quasi se excusando dicit { intus autem } idest intrinsecus autem { quemadmodum se habeant, & qua differant ratione semen genitale et gestatio uteri } idest impregnatio { ex animalium commentatione } idest historia { dissectionibusque } idest anatomiis { apertū est, & cum de generatione } scilicet animalium { agemus, dicetur }.

Formas etiam harū partiū tales necessario ad officium ꝓpositū esse debere, quales iā sunt, obscurū nō est: sed maris instrumētū alterū ab altero differt pro discrimine corporum. non. n. æque neruosa natura omnia constant. augetur etiam & minuitur hoc vnum membrum sine ulla morbi mutatione. horum enim alterum utile ad coitum, alterum ad cæteros corporis usus commodum est. nam si semper simili modo se haberet, impedimento nimirum esset. constat hoc membrum ex eiusmodi partibus, ut eorum, quæ modo dixi, utrumq; possit euenire. partim enim neruū, partim chartilaginem habet. itaque & contrahi potest, & extendi, atque etiam flatus capax est.

Supponens Aristote. formas uirilium, quasi omnibus exploratas, dicit { Formas ēt } idest figuras { harum partiū } scilicet uirilium { tales necessario ad officium propositum esse debere, quales iam sunt, obscurum non est } quoniam hæc ipsa forma, quam habent, idonea est ad emittendum urinam & semen. Deinde de ratione uirilium ita scribit { sed maris instrumentum } scilicet uirile { alterum ab altero differt pro discrimine corporum } aliud enim uirile desiderat equus, aliud taurus, aliud homo, prout corpora eorum differunt { non. n. æque neruosa natura omnia constant } sed prout exposcit natura corporis, cuius est. Deinde de uirilium permutatione dicit { augetur etiam & minuitur hoc unum membrum sine ulla morbi mutatione } quoniam seminali uentositate delegata ad ipsum augetur, uentositate illa amota minuitur. nec uariatio hæc est uana { horum enim alterum } scilicet augeri, intendique { utile ad coitum, alterum } scilicet minui remittiq; { ad cæteros corporis usus } ut ad emissionem urinæ { commodū est } est utile etiam ad bene se habendum { nam si semper simili modo } uirile membrum { se haberet } scilicet arrectū { impedimento nimirum esset } deinde reddit causam, quare uirile membrum partim neruosum, partim chartilagineum ē, & dicit { constat hoc membrum ex eiusmodi partibus, ut eorum, quæ modo dixi, utrunque possit euenire } scilicet auctio & minutio { partim enim neruum, partim chartilaginem habet. itaque & contrahi potest, & extendi, atque etiam flatus } idest inflationis { capax est } hæc de materia membri uirilis.

Sed quadrupedes fœminæ omnes in auersum mingunt. Quippe quæ genitale non alibi commodius habere possint ad coitum. mares uero ꝑpauci in auersum mingunt, ut lynx, Leo, Camelus, Lepus. Solipes nullum sic mingit.

Cum dixisset de membro mingendi, nunc de modis mingendi ita ait { Sed quadrupedes fœminę omnes in auersum } idest retro { mingunt. quippe quæ genitale non alibi } quam scilicet retro { commodius habere possint ad coitum } ut patebit in libro de generatione animalium { mares uero perpauci in auersum } .i. retro { mingūt, ut Lynx, Leo, Camelus, Lepus } hæc enim retro mingunt, quia retro coeūt { solipes nullum sic mingit } quoniam nullum sic coit.

Hominis partes posteriores, & crura peculiari mō præ quadrupedibus habentur. Caudā omnia fere non solū uiuipara, sed ēt ouipara habēt. nā et si plerisque magnitudine mēbrū id caret: tamē aliquid prominet, quod caudam describere posit. homo unus cauda uacat. nates habet, quod nulli quadrupedum datum est. crura etiam homini fœmore suraque carnulenta sunt: cum cætera animalia omnia non modo uiuipara, uerumetiam quæcunque cruribus cōstant uacua carne hęc habeāt, neruosa enim ossulenta, spinosa, rigida.

Cum dixisset de modis mingendi, nunc uult loqui de natibus, & cruribus hominis, & de cauda: & dicit { Hominis partes posteriores } scilicet nates { et crura peculiari } scilicet quodam { modo habentur } ab homine { præ quadrupedibus } idest respectu quadrupedum, idest quo non habētur a quadrupedibus. hæc enim habentur ab homine secundum aliquem modum, quo non habentur a quadrupedibus. & primo exponit nullum esse animal, quod caudam non habeat, aut saltem caudæ uestigium præter hominem. & dicit { caudam omnia fere non solum uiuipara, sed etiam ouipara habent. nam etsi plerisq; } scilicet animalibus { magnitudine membrum id } scilicet { caret } ut i leporibus, & capreis, et similibus { tamen aliqd } .s. uestigii { prominet, quod caudā describere possit. homo unus cauda uacat } et etiam caude uestigio { nates habet, quod nulli quadrupedum datum est } non enim quadrupedes habent nates & mensura carnulentas, qua homo habet { crura etiam homini femore suraque carnulenta sunt cum cętera animalia omnia non modo uiuipara, uerum etiam quæcunque cruribus constant, uacua carne hæc habeant } habent { enim } hæc { neruosa, ossulenta, spinosa, rigida } & non carnulenta. Quo uero ad uerba attinet, sura ē posterior pars cruris carnosa, quæ ut Aristote. inquit, soli homini inest. reliqua animalia habent crura sine suris.

Quorum causa una est prope dixerim omniū. quoniam homo solus animalium erectus est. ut igitur facile superiora sustinere posset, natura corpulentiam parti superiori dempsit, inferiori addidit. itaq; nates carnosas fecit, & femora, & suras. Sed nates uel ad corporis requiem utiles reddidit. quadrupedes enim stare diu infatigatis uiribus possunt, ut quæ quasi iaceant: cum quaternis fultis innitantur. At uero homines nō facile erecto corpore stando durant, sed requiem, sedileque desiderant. homo igitur nates, & crura carnosa habet ob eam, quam diximus, causam. & cauda ob eam rem uacat. alimentum enim quod caudam adit, in hæc ipsa assumitur.

Cum dixisset duo, & qđ hō crura & nates carnosas habeat, & quod nullum brutorum: nunc amborum reddit causam ab econtrario loco, & dicit { Quorum causa una est } sed subaudi uice uersa { prope dixerim omnium } idest amborum & primo assignat causam de natibus, & cruribus hominis, & dicit { quoniam homo solus animalium erectus est. ut igitur facile superiora sustinere posset } scilicet erecta { natura corpulentiam parti superiori dempsit } atque remouit { inferiori addidit } tunc concludit { itaque nates carnosas fecit, & femora, & suras } scilicet ut facile corpus erectum sustineant. Deinde assignat secundam utilitatem carnulentiæ partium, et dicit { sed

nates uel } pro etiam { ad corporis requiem } idest ad sedendum { utiles reddidit } quam utilitatem sui carnulentia facile præstant { quadrupedes enim stare } scilicet non iacentia { diu possunt infatigatis uiribus } idest sine defatigatione uiriū { ut que quasi iaceant } idest quoniam cum stant, uidētur quasi iacere { cum innitantur quaternis fulcis } idest quaternis pedamentis { At uero homines non facile erecto corpore stando durant, sed requiem, sedileque desiderant } tunc epilogat & dicit { homo igitur nates, & crura carnosa habet ob eam, quā diximus, causam } deinde epilogat id, quod dixit de cauda hominis, & addit nonnulla, & dicit, & scilicet homo { uacat cauda ob eam rem } quam explicat, & dicit { alimentum enim quod caudam adit } idest quod pro cauda deputatur { in hæc ipsa } scilicet nates, crura, & suras { assumitur }.

Vsusque caudæ necessarius defuit. quoniam nates sua corpulentia satis operiunt: at quadrupedes, & reliqua animalia e contrario. cum enim forma pomilionis degenerent, parte sui superiore pondus, omnemque corpulentiam sustinent, scilicet demptam parti inferiori itaque crura habent rigidiora, & natibus uacua. sed ut pars, quæ exitū excremēto ministrat, protegeretur, caudam iis natura reddidit, sublato quod ad crura deferretur alimento. simia uero quod forma ambigua sit, ut & in neutro, & in utroque genere sit constituenda, ideo nec caudam habet, neq; nates, uidelicet ut bipes, cauda uacat: ut quadrupes, natibus.

Cum assignasset unam causam, quare homo uacat cauda, nunc primo assignat aliam causam, & dicit { Vsusq; caudę necessarius } scilicet obtegere anum { defuit homini, quoniā nates sua corpulentia satis operiunt } scilicet anum. unde & Ephesius in scholiis colligit natiuū officium esse in protegendo ano { at quadrupedes, & reliqua animalia econtrario } non enim possunt carnulentia natiuū operire anum. quod uero crura habeant tenuia, bustum uero corpulentum, exponit, & dicit { cū enim forma pomilionis degenerēt } scilicet habēdo superiora maiora { parte sui superiore } scilicet busto { pondus, omnēque corpulentiam sustinent scilicet demptam parti inferiori } scilicet cruribus, tibiis, & pedibus. tunc concludit { itaque crura habent rigidiora } idest graciliora { & natibus uacua } scilicet carne { sed, ut pars, quæ exitum excremento ministrat } scilicet anus { protegeretur et custodiretur, caudam iis natura reddidit sublato } scilicet { quod ad cura deferretur alimento } & assumpto in caudam, ut uidelicet protegeretur anus. obiter de simia dicit { simia uero quod forma ambigua sit, ut & in neutro, & in utroque genere sit constituenda } in neutro quidem, quia nec uidetur quadrupes, neque bipes, in utroque uero quia uidetur quadrupes, & bipes { ideo nec caudam habet, neq; nates. uidelicet ut bipes, cauda uacat, ut quadrupes } uacat { natibus }.

Caudarum autem differentiæ plures sunt, & natura iis quoque abutitur, cum non modo ad integendam tuendamque sedem utatur, uerumetiam ad reliqui corporis usum, atque utilitatem.

Tunc de differentiis & utilitatibus caudarum subdit { Caudarum autem differentiæ plures sunt } quoniam aliæ pilosæ, aliæ pennosę, aliæ aliter { & natura iis } caudis scilicet { abutitur quoque } quoniam utitur eis ad aliud opus, quam ad obtegendum anum { cum non modo ad integendam tuēdamque sedem } idest anum { utatur, uerumetiam ad reliqui corporis usum } ut ad defensionem. & ad indicationem alicuius, ut canibus cauda frequenter mota ostendit leporem esse prope. leoni cauda fixa ostendit mitem eum esse.

Pedes quadrupedum inter se differunt: aliis solidi, aliis multifidi. solidi sunt eorum quibus præ corporis magnitudine, copiaque terrenę portionis pro cornu, aut dente materia ad unguis naturam secesserit. sic enim ex ea copia pro pluribus unguibus unus unguis scilicet ungula coalescit. Talo etiam ob eam rem carent, quod magna ex parte dixerim. atque etiam quoniam si talus adesset, crura posteriora difficilius flecterentur. celerius enim & aperiūtur, & clauduntur, quæ singulis constant, quam quæ pluribus.

Nunc de pedum differentiis dicit { Pedes quadrupedum inter se differunt } cuius differentias exponit, & dicit { aliis solidi } ut eqs, et asinis { aliis multifidi } ut canes { solidi sūt eorū, quibus præ corporis magnitudine, copiaque terrenæ portionis, materia } q̄ { ꝓ cornu aut dente } potuisset deputari { ad unguis naturam secesserit, sic enim ex ea copia } scilicet materiæ terrenæ { pro pluribus unguibus unus unguis, scilicet } una { ungula coalescit } scilicet materia translata a cornu uel dēte ad ungulam. Tūc de talo, sed quid talus sit exponamus. talus qui græce ἀστράγαλος dicitur, est os in articulo pedis in posteriore suffragine tantum, nūquam in prioribus pedibus, nec est homini, aut aliis animalibus habentibus digitos, nec solidas habentibus ungulas, sed tantum bisulcis. unde dicit { talo ēt ob eam rem } scilicet quia eius materia fluit ad ungulam { carent, quod } non omni ex parte, sed { magna parte dixerim } uerbū fortasse { magna ex parte } est nō ad necessitatē, sed honestatē loquendi. assignat secundam rationem, & dicit { atq; etiam quoniā si talus adesset } in ungulatis, scilicet { crura posteriora } grauata suis talis, & impedita talis pedum priorum { difficilius flecterentur } in motu cuius rationem affert, & dicit { celerius enim } scilicet crura { et aperiūtur, & claudūtur, quæ singulis } scilicet talis { constant, quam quæ pluribus } quoniam crura quæ constant pluribus talis, grauitant, & ualde præponderant, & sic difficilius eleuantur, & clauduntur. Quare quæ constant uno talo, licet non ita grauitent, sicut quę constant pluribus, tamen grauitant, & sic non facile aperiuntur, & clauduntur crura. ergo, ut expeditius currant, sustulit ab iis animalibus talos.

Talus autem, ut qui clauus est, tanquam alienus artus duobus hisce inseritur, pondus quidem efferens, sed gradum efficiens tutiorem. hinc enim & ea, quæ talū habent, non in prioribus, sed posterioribus tantum cruribus eum continent. quoniam leuiora, flexioraque esse debent, quæ præcedunt: firmiora autem, contentioraque esse posteriora congruit.

Cum dixisset de talo, nunc talum reddere gradum firmiorem & tutiorem, atque securiorem ostēdit, & dicit { Talus autem, ut qui clauus est } scilicet in cruribus { tanquam alienus artus } scilicet a pedibus & poplite { duobus hisce } scilicet membris { inseritur } scilicet pedi, & popliti { pondus quidē efferens } scilicet ut dictum est, & grauitatem { sed gradum efficiens tutiorem } tunc concludit { hinc enim & ea, quæ talum habent, non in prioribus } scilicet cruribus, sed { posterioribus tantum cruribus eum } scilicet talum { continēt } & reddit causam & dicit { quoniā } crura { quæ præcedunt leuiora flexioraque esse debent: firmiora autem contentioraq; } idest stabiliora { esse posteriora cōgruit } illa quidem ad motum, hæc uero ad grauitatem.

Ad repugnandum etiam, inferendumque ictum uehementiorem, commodius ita constant. sed genus hoc animalium cruribus ita uti posterioribus solet.

Assignat tertiam rationem, & dicit { Ad repugnandum & inferendumque ictum uehementiorem } crura animalium,

scilicet

ſcilicet { commodius ita conſtant } commodius enim ad calcitrandum ualent. Tunc epilogat, & dicit { ſed genus hoc animalium } ſcilicet quæ in cruribus habent talos { cruribus itaut } ſcilicet ad gradum firmiorem, & ad calcitrandum { poſterioribus ſolet }.

Biſulca talum habere certum eſt. iis enim poſteriora ſunt pleniora. & quoniam talum habent ſolipeda eſſe non poſſunt, quaſi os, quod pedi deeſt, maneat in ſuffragine.

Cum dixiſſet de utilitate tali, nūc de iis animalibus exponit quæ talum habent, & dicit { Biſulca talum habere certum ē, iis enim poſteriora } ſcilicet crurum { ſunt pleniora } igitur habent talum. Deinde ex hoc, quod biſulca habent talum concludit ea non poſſe eſſe ſolipeda, & dicit { & quoniam talum habent } ſcilicet ipſa biſulca { ſolipeda eſſe non poſſunt } ꝓbat, & dicit { quaſi os, quod pedi deeſt, maneat ī ſuffragine } ſuffrago græce eſt κάμψις, latine etiam curuatura. eſt autem κάμψις idest ſuffrago, ut exponit Epheſius ī ſcholiis, flexura pedum poſteriorum, ut brachiorum in cubito. ad hanc enim flexurã mittitur os, quod pedi deeſt. ideo nō poſſunt eē ſolipeda.

Digitatis talus non eſt. nam ſi eſſet, digitata nō eſſent, ſed tantum latitudinis finderetur, quantum talus occuparet. quamobrem ea, quæ talum habent, magna ex parte biſulca ſunt.

Nunc agit de aĩalibus carentibus talo, & dicit { Digitatis talus non eſt, nam ſi } talus, ſcilicet { eſſet digitata non eſſent, ſed tantum latitudinis finderetur } ſcilicet de pede ipſo, & in tot partes { quantum talus } de parte poſteriore pedis { occuparet } & ſic non poſſet findi niſi in duo, propter hoc concludit { quamobrem ea, quæ talum habent, magna ex parte biſulca ſunt } quibus patet Ariſtotelem per talum non os prope calcaneum, quod extuberat, intellexiſſe, ſed genus oſſis in articulo pedis uentre eminens concaua in uertebra ligatum, quod, ut patebit, Ariſtoteles, & Plynius in homine negant, & in digitatis, & in ſolipedibus, ſed tantum in biſulcis concedunt.

Homini pedes maximi proportione magnitudinis merito. ſolus enim erectus eſt. ita qui duo pōdus corporis totum ſuſcepturi eſſent, longitudinem latitudinemque obtinere debuerunt.

Cum dixiſſet de talo, nunc de pedibus humanis aggreditur, & oſtendit hominis pedes eſſe proportione maximos, & dicit { homini pedes omnium } ſcilicet animalium pedum { merito maximi proportione magnitudinis ſunt } & hoc probat, & dicit { ſolus enim erectus eſt, ita qui } ſcilicet pedes { duo pōdus corporis totum ſuſcepturi eſſent, longitudinem, latitudinēque obtinere debuerunt } ſic igitur humani pedes debēt eſſe ꝓportione magnitudinis maximi, tam ſcilicet in longitudinem, quam in latitudinem, quia ſuſtentant pondus humani corporis ipſi duo ſoli, & non plures.

Digitorum etiam manus magnitudo contra, quam pedis eſt ratione. manus enim officium eſt capere, atque premere. itaque longos habeant digitos oportet. manus enim parte, qua ſe flectit, cōprehendit. pedis autem officium eſt tute conſtare, quod ea parte pedis effici putandum eſt, quæ inſiſſa eſt. extremum autem fiſſum quam infiſſum eſſe melius eſt. nam ſi pes totus infiſſus eſſet, totus conſentiret, parte aliqua laborante, quod fiſſo in digitos æque accidere non poteſt. breues etiam minus offendi, lædique poſſunt. quamobrem hominum pedes multifidi, & breuidigiti ſunt.

Cum dixiſſet de magnitudine humanorum pedū, nunc exponit diuerſitatem digitorum manus, & pedis, & dicit { magnitudo etiam digitorum manus cōtra quam } ſcilicet magnitudo digitorum { pedis eſt } & hanc diuerſitatem declarat ex officiis manus, & pedis, & dicit { manus enim officium eſt capere, atque } captum { premere. itaque longos habeant digitos oportet } nam longi digiti ad capiendum aptiſſimi ſunt, & ad retinendum captum prōptiſſimi. nec credas manum cōprehendere omni parte { manus enim } ſolum { parte, qua ſe flectit, comprehendit } cui digiti adiuncti ſunt. Deinde ex pedis officio declarat digitos pedis eſſe breues, & dicit { pedis autem officium eſt tute } ideſt firmiter { conſtare } ſunt enim pedamenta corporis, quibus corpus ſtat, atque conſtat { quod } ſcilicet tute conſtare { ea parte pedis effici putandum eſt, quæ inſiſſa } ideſt ſolida, ac non fiſſa { eſt extremum autem fiſſum eſſe melius eſt quam } eſſe { infiſſum } ideſt ſolidum, & reddit rationem, & dicit { nam ſi pes totus infiſſus } ideſt ſolidus { eſſet, totus conſentiret } et tangeret planum aliquod { parte aliqua laborante } niſi enim pes haberet plures digitos, homo non poſſet ſuſtineri ſuis pedibus in locis inæqualibus, abſque dolore alicuius partis. ideo, ut Auerroes inquit, quando caret digitis, non poteſt ſtare in locis inæqualibus, & cui deeſt patella pedis, non poteſt commode ſtare etiam in locis ęqualibus, ſic igitur pes non poſſet conſentire, niſi pars aliqua doleret { quod } pedi { fiſſo in digitos æque accidere non poteſt } ēt ut Albertus dicit, ideo natura fecit extremam partem fiſſam in digitos, ne occaſio infirmitatis accidens uni digito, accedat omnibus. Quare ſi pes hominis haberet aliam figuram, non poſſet habere huiuſmodi officium in omnibus locis, ſcilicet ſtare. omnino enim ſicut officium manus inquantum manus hominis eſt capere, ſic officium pedis, ut pes, eſt ſtare. ſed quoniam pes cum manu communicat in hoc, quia habet uim retinendi, ſed illud obtinet firmitatis gratia, ideo dicit { breues etiam minus offendi lædique poſſunt } propterea concludit { hominū pedes multifidi, & breuidigiti ſunt } ut uidelicet partim apti ſint accipere, partim firmiter ſtare, minuſque offendi.

Vnguium genus eadem cauſa pedes, qua manus obtinent. extrema enim operienda, muniendaque potiſſimum ſunt propter imbecillitatem. de animalibus ſanguineis, uiuiparis, terreſtribus fere omnibus dictum iam eſt.

Cum dixiſſet de digitis, nunc de unguibus pedum ita dicit { Vnguium genus pedes obtinēt eadem cauſa, qua manus } Deinde explicat cauſam cōmunem, & dicit { extrema enim } ſcilicet digitorum manuum & pedum { operienda, muniendaque potiſſimum ſunt propter imbecillitatem } ſcilicet ſuã, ne uidelicet læſionibus expoſitæ ſint. habentque ſe ueluti ferrū extremitatū haſtarū. tūc epilogat, & quod dicit, ꝑſpicuū eſt.

Sanguinea uero ouipara partim quadrupeda ſunt, partim expeda, quale unum tantummodo genus ſerpentum eſt. cauſam quamobrem id pedibus uacet, reddidimus cum de greſſu animaliū ageremus. cætera eius forma ſimili quadrupedibus ouiparis ſunt. habent hæc animalia caput, parteſque capitis eiſdem de cauſis, quibus cætera ſanguinea genera.

Cum dixiſſet de ſanguineis uiuiparis terreſtribus, nunc de ſanguineis ouiparis etiam terreſtribus proponit diſtinctionē, & dicit { Sanguinea ouipara } ſcilicet quæ terreſtria ſunt, quoniã poſtea dicemus de uolucribus { partim quadrupeda ſunt, partim expeda } ideſt abſque pedibus, & addit ſolos ſerpentes in ouiparis huiuſmodi carere pedibus, & dicit { quale unum tantummodo genus ſerpentū eſt } Deinde ſe excuſans dicit { cauſam quamobrem id pedibus uacet, reddidimus cum de greſſu animalium ageremus } ſcilicet in libello ſeorſum { cætera eius } ſcilicet generis membra { ſunt ſimili forma quadrupedibus ouiparis } quod explicat, & dicit { habent hæc animalia caput, parteſque capitis eiſdem de cauſis, quibus cætera ſanguinea genera } ſcilicet habent. habent enim ſenſoria, quę ſunt partes capitis, ſicuti ſanguinea.

Linguam etiam in ore continent omnia, excepto uno crocodilo fluuiatili. hunc enim non nisi locum tantummodo linguæ habere putaueris. cuius rei causa est, quoniã idem et terrestris, & aquatilis est quodammodo. ergo ut terrestris locum obtinet linguæ, ut aquatilis, elinguis est. pisces enim: ut dictum est, aut nullam habere linguam uidentur, nisi ualde resupinentur, aut inexplanatam habent. causa est, quoniam mandere prægustareque non possunt, sed in deuorando sensum uoluptatemque cibi capiunt. lingua enim sensum mouet saporum. esculentorum autem omnium uoluptas in descendendo contingit. dum enim deglutimus pinguia sentimus, & salsa, & dulcia, & reliqua generis eiusdem. sensum igitur hunc animalia ẽt ouipara habent, & omnium fere condimentorum esculentorumque in deuorando gulæ tactione suauitas existit, & gratia. quamobrem non qui potionum saporumque incontinentes sunt, iidem etiam condimentis, ac cibo luxuriant. sed cũ cæteris animalibus sensus quoque gustandi adiunctus sit, illis quidem aliter quasi unus tributus est.

Cum dixisset de capite, nunc de lingua ita dicit { Linguam etiam in ore continent omnia } scilicet ouipara terrestria { excepto uno crocodilo fluuiatili } qui elinguis uidetur { hunc .n. non nisi locum tantummodo linguæ habere putaueris } habet enim crocodilus uestigium linguæ tãtum. Deinde assignat causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniam idem & terrestris, & aquatilis quodammodo est. ergo ut terrestris locum } idest uestigium { obtinet linguæ. ut aquatilis, elinguis est } quod autem ut aquatilis, elinguis sit, probat, & dicit { pisces enim ut dictum est, aut nullam habere linguam uideotur, nisi ualde resupinentur } scilicet coram oculis nostris, ut uestigium inspici possit, nisi enim diligenti inspectione locus linguæ cernatur, non apparebit uestigium eius non, potest autem diligenter inspici locus, nisi ore piscium aperto, ipsi resupinẽtur coram oculis nostris { aut } scilicet si habent { inexplanatã habent } Deinde reddit causam, & dicit { causa est, quoniam iis linguæ usus perquam exiguus est } datur enim lingua ad mouendum sensum saporum, in piscibus autem sensus saporum moueri nõ potest { quoniam } pisces { mandere } idest masticare { prægustareque non possunt } ne nimia aquæ ingressione suffocarentur { sed in deuorando } idest deglutiendo { sensum, uoluptatemque cibi capiunt: quem sensum lingua non prius mouit { lingua enim sensum, scilicet saporum } qui gustus est { mouet: esculentorum autem } scilicet ciborum autem { omnium } gustabilium { uoluptas in descẽdendo } scilicet per gulam ad uentriculum { contingit } lingua enim mouet sensum saporum, sed gula esculentorum capit uoluptatem. huius rei signum affert, & dicit { dum enim deglutimus pinguia sentimus, & salsa, & dulcia, & reliqua generis eiusdẽ } quantum ad uoluptatem scilicet, tunc concludit { sensum igitur hunc } scilicet qui uoluptatis est { animalia etiam ouipara habent, & oĩum fere condimentorum esculentorumque in deuorando } idest in deglutiendo sola { gulæ tactione suauitas existit, & gratia } non autem in omnibus est sensus saporum, quoniam non in omnibus est lingua. differt enim non parum sapor, & uoluptas saporis. sapor enim lingua sentitur, uoluptas uero gulæ tactione. quæ uero differentia sit inter uoluptatem sensualem, & sensationem, alibi expositum est. spectat .n. ad librum de sensu, & sensibili. tunc concludit { quamobrem non qui potionum, saporumque incontinentes sunt } atque lascivi { iidem etiã condimentis, ac cibo luxuriant } sunt enim quædam animalia, ut lupi, quæ amplam linguam habent, & hæc potionum, & saporum cibalium incontinentissima sunt, quia tamen gulam breuem habent, hæc nec condimentis, neque cibis luxuriant. ciconia & grues contra, saporum & potionum non sunt nimis incontinentes, præ longitudine uero gulæ condimentis & cibis nimis luxuriant. At pisces carentia linguæ nec potionum, neque saporum incontinentes sunt, condimentis uero & cibis, cum gulam habeant, sunt luxuriosi, cũ luxuria ad uoluptatem, seorsus saporum ad incontinentiam attineat. quibus expositis, concludit { sed cum cæteris animalibus sensus quoque gustandi adiunctus sit } quia linguam habent { illis quidem } scilicet piscibus, qui lingua carent { aliter quasi unus } scilicet sensus, utputa gula { tributus est } ẽ enim gula quasi alter sensus.

Lacertis ex quadrupedibus ouiparis lingua tenuis, ac bifida, ut serpentibus est, parteq; extrema pilosa admodum, ut dictum iam est. quinetiam uitulis marinis bisulca est. quamobrem hæc animalia omnia tenuia sunt. serratis etiam dentibus quadrupedes ouiparæ sunt modo piscium.

Cum dixisset de lingua piscium, quasi obiter nunc quæ animalia bisulca sunt lingua, exponit, & dicit { Lacertis ex quadrupedibus ouiparis } scilicet terrestribus { lingua tenuis, ac bifida, ut serpentibus est. parteque extrema } quæ uidelicet nouissima est { pilosa admodum, ut dictum iam est } Auerroes & Albertus exposuerunt uerba illa { parteque extrema pilosa admodum } idest & illorũ ramorum extrema sunt subtilia, ut capilli, uel sicut pili. Quæ expositio est contra sensum, nã linguam talium nouissima parte pilosam esse omnino sensus indicat, nec uerba Aristoteles illud dicunt. Aristoteles enim ait, καὶ ἐπ' ἄκρου τριχώδη πάμπαν idest { & in summitate pilũ omnino } .s. habẽt & sic non dicit ramorũ extrema esse subtilia, ut sunt capili, sed esse pilosa. non autem miremini, quoniam ex malis trãslationibus, quas secuti sunt, sunt in iis, quæ uiri isti dixerunt, tot errata fere quot uerba. addit obiter qualis sit lingua uituli marini, & dicit { quinetiam uitulis marinis } lingua { bisulca est } idest in duas acies scissa. hinc quasi excerptum faciens dicit { quamobrẽ hæc animalia omnia } quæ scilicet lingua sunt bisulca, { tenuia sunt } quoniam fortasse quod transiturum erat in corpus, assumitur in linguam. Deinde de dentibus sanguineorum ouiparorum terrestrium subdit { quadrupedes etiã ouiparæ } & quidem terrestres { serratis dentibus sunt modo piscium } sunt enim acuti densi ad modum dentium serræ hæc pauca de dentibus. nec explicauit causam, quoniam causa eadem est ei, quæ in piscibus.

Sensoria autem omnia simili modo, atque cætera animalia habent, uerbi gratia nares olfaciendi, oculos uidendi, aures audiendi sensorium. non tamen hæc eminẽt, quomodo ne auibus quidem, sed foramina tantum habentur. causæ utriusque duritia cutis est: altera enim penna, altera cortice integuntur. cortex loco squamæ, & simile est. sed sua natura rigidior, atque durior, quod in testudine, atque serpentibus magnis, & crocodilo fluuiatili palam fit. firmior enim osse euadit, ut qui talem naturam sortiatur.

Cum dixisset de lingua, nunc de sensoriis ouiparorum sanguineorum ita scribit { Sensoria autem omnia } idest omnia sensuum instrumenta { simili modo atque cætera animalia habent, simili modo } idest in eisdem partibus capitis { uerbi gratia } habent { nares olfaciendi, oculos uidendi, aures audiendi sensorium } etiam habent. addit tamen quandam differentiam, & dicit { non tamen hæc } scilicet sensoria { eminent } scilicet in huiusmodi quadrupedibus { quomodo ne auibus quidem } non enim oculi, aut nares, aut aures eminent in auibus { sed foramina tantum habentur } Deinde reddit causam, & dicit

& dicit { cauſæ utriuſque } ſcilicet generis { duritia cutis eſt. Altera enim penna, altera cortice integuntur, cortex loco ſquamæ, & } ſquamæ { ſimile eſt. Sed ſua natura } cortex { rigidior } id eſt frigidior { atque durior } eſt { quod in teſtudine, atque ſerpentibus magnis, & crocodilo fluuiatili palam fit } in crocodilo { enim firmior oſſe euadit, ut qui talem naturam } ſcilicet rigidam & duram { ſortiatur } Cum enim cortex crocodili talem naturam ſortiatur, neceſſe eſt, ut ipſa ſit dura, atque rigidior oſſe.

Palpebram ſuperiorem hæc animalia non mouent, ut ne aues quidem, ſed inferiore conniuent ea de cauſa, quam cum de illis ageremus, reddidimus. Sed cum auium nonnullæ ab angulis membrana obeunte nictentur, hęc non nictantur. Sunt enim oculis durioribus quam aues. Cauſa eſt, ꝙ illis, utpote uolucribus, acumen cernendi commodius ad uitæ munera ſit. Hæc autem quoniam cauernas ſubire omnia ſolent, minus cernendi uſum exquiſitum requirunt.

Cum dixiſſet de ſenſorijs, nunc dicit de ſuperiore palpebra, & ait { Palpebram ſuperiorem hęc animalia } ſcilicet quadrupeda ſanguinea { non mouent } immo græcus textus dicit { non habent. Vt ne aues quidem } illam mouent, neque habent, ut ſuperius dictum eſt { ſed inferiore conniuent eadē de cauſa, quam cum de illa ageremus, reddidimus } quo uero ad uerba attinent, uerbum conniuent græce eſt, μύουσι, quod antiquus interpres dixit claudunt, aues enim cum careant ſuperiore palpebra, inferiore oculum claudunt. Tamen apud latinos conniuere eſt oculos genis integere. Conniuent ergo aues, quia oculos genis inferioribus integunt, atque claudunt. de ijs ſuperius diximus. Deinde aſsignat differentiam inter aues, & hæc animalia, & dicit { ſed cum auium nonnullæ } ut qualeæ, & gallinæ, & aliæ quædam { membrana obeunte } id eſt mota { ab angulis } ſcilicet oculorum { nictētur, hęc } ſcilicet quadrupeda ſanguinea { nō nictātur } quo uero ad uerba attinet, nictantur græce eſt σκαρδαμυττῶ, latine etiam dici poteſt, frequenter claudunt, & aperiunt oculos. Sed Theodorus utraque lingua diſertiſsimus, dixit nictantur. Nam nictare eſt frequentatiuum uerbi niueo, & ita nictare oculorum niſi aliquid ſæpe conari eſt. Sic hæc non nictantur, quia non membrana mota ab angulis oculorum oculos claudunt. Deinde reddit rationem, & dicit { Sunt enim } ſcilicet hæc quadrupeda { oculis durioribus quam aues } membranisq; immobilioribus { cauſa eſt quod illis, utpote uolucribus acumen cernendi commodius ad uitę munera ſit } tum pro cibis procul acquirendis, tum etiam pro ſuis tutelis, cum in aere palam degant { hæc autem } ſcilicet quadrupeda { quoniam cauernas ſubire omnia ſolent, minus cernēdi uſum exquiſitū requirunt } tum quia ſeruantur in cauernis, tum etiam quia cibos procul non quærunt.

Sed cum caput in partes duas diuidatur, ſcilicet ſuperiorem, & inferiorem maxillam, homo, & uiuiparæ quadrupedes maxillam ſurſum, deorſum, atque in latera agitant: piſces uero, & aues, & ouiparæ quadrupedes ſurſum, deorſumque tantum mouent, cauſa eſt, quoniam eiuſmodi motus utilis ad mordendum, ſecandumq; eſt. Qui autem in latus agitur, ad cibum molēdum conficiendumq; accommodatur. Quę igitur dentes habent maxillares, ijs motus commode agitur in latus. Quæ autem maxillaribus carent, ijs nullo pacto utilis motus hic eſt. Quamobrem ſublatus ijs omnibus eſt. Nihil enim natura ſuperuacuum facit.

Cum dixiſſet de palpebris, nunc agit de maxillis, & primo aſsignat diuiſionem capitis, & dicit { Sed cum caput in partes duas diuidatur, ſcilicet ſuperiorem, & inferiorem maxillam } quæ etiam mandibula dicitur, tunc de motu inferioris maxillæ ſubdit { homo, & uiuiparæ quadrupedes maxillam } ſcilicet inferiorem triplici motu, uidelicet { ſurſum } & { deorſum, atque in latera agitant } iſte enim triplex motus actus eſt inferioris mandibulæ. Nam motus ab inferiore ad ſuperius, & ecōuerſo facit ad cibum diuidendum. Motus autem ad latera, facit ad cibum conterēdum. Deinde de motu maxillarum in piſcibus, & auibus dicit { piſces uero & aues, & ouiparæ quadrupedes, ſurſum deorſumque tantum mouent } & aſsignat cauſam, & dicit { cauſa eſt, quoniam eiuſmodi motus } ſcilicet qui eſt ab inferiori ad ſuperius { utilis eſt ad mordendum, & ad ſecandum } ſcilicet cibum. Nec alij motus conueniunt maxillæ piſcium uel auium { qui autem } ſcilicet motus { in latus agitur, ad cibum molendum, conficiendumq; accommodatur } tunc ueniendo ad propoſitum dicit { quæ igitur dentes habent maxillares } ut homo, & cætera uiuipara { ijs motus } ſcilicet maxillæ { commode agitur in latus } utpote ad molēdum cibum { quæ autem maxillaribus } ſcilicet dentibus { carēt, ijs nullo pacto utilis motus hic eſt, quamobrem ijs omnibus } ſcilicet piſcibus, & auibus hic motus, qui agitur per latera { ſublatus eſt. Nihil enim natura ſuperuacuū } id eſt inutile { facit } cum igitur neque piſces, neq; aues maxillares dentes habeant, motus maxillæ per latera ab eis ſublatus eſt.

Cum igitur cætera omnia maxillam moueant inferiorē, crocodilus fluuiatilis unus ſuperiorem. Cuius rei cauſa eſt, quoniam pedes ad capiēdum, retinendumque inutiles habet Parui enim admodum ſunt. Itaq; ad hunc uſum natura os ei pro pedibus utile condidit. Ad retinendum uero, unde ictus inferri uehementius poteſt, inde motus commodius agitur. Infertur autem uehementius deſuper, quam de parte inferiore. Ergo cum utriuſque tum capiendi, tum mordendi uſus ore adminiſtretur, magis autem neceſſarium retinendi officium ſit, cui nec manus ſint, neque pedes idonei: commodius ijs eſt mouere ſuperiorem maxillam quam inferiorem.

Cum dixiſſet de motu maxillæ inferioris in cæteris animalibus, nunc de motu maxillæ ſuperioris in crocodilo ita dicit { Cum igitur cætera } ſcilicet animalia { omnia maxillam moueant inferiorē } ut uiſum eſt { crocodilus fluuiatilis unus } mouet { ſuperiorem } & non inferiorem: & enititur aſsignare cauſam ex operationibus, quibus utitur, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam pedes ad capiendum, retinendumq; } ſcilicet cibum { inutiles habet. Parui enim admodum ſunt } ſcilicet proportione ſui corporis { itaque ad hunc uſum } qui ſcilicet eſt capere & retinere cibum { natura os ei pro pedibus utile condidit } ut eius ſuperior maxilla moueretur ad capiēdum, & ad retinendum, atque etiam ad mordendum, cibumq; conterendum. Et ſic os crocodilo datum utile eſt pro pedibus. Deinde oſtendit quare utilior ſit crocodilo motus ſuperioris maxillæ quam inferioris, & dicit { ad retinendum uero } ſubaudi utilis eſt motus ſuperioris maxillæ magis quam inferioris, quoniam { unde ictus inferri uehementius poteſt, inde motus cōmodius agitur. Infertur autem } ſcilicet ictus { uehementius deſuper quam de parte inferiore } cū percuſsio, quæ fit a ſuperiori, longe fortior ſit, quam quæ fit ab inferiore. Tunc concludit { ergo cum utriuſque } ſcilicet rei { tum capiēd, tum mordendi uſus ore adminiſtretur, magis autem neceſſariū retinendi } ſcilicet cibū { officiū ſit } ſcilicet crocodilo ipſi quam capiendi atque mordendi, alioquin non poſſet uiuere { cui } ſcilicet officio retinendi cibum { nec manus ſint, neque pedes idonei, commodius ijs } ſcilicet crocodilis { eſt mouere ſuperiorem maxillam quam inferiorem } fecit igitur natura crocodilis maxillam ſuperiorem mobilem ad tria officia, & ad capien-

dum,& ad mordendum,& ad retinẽdum cibum, potißimum ad retinendum cibum, alioquin uiuere non poſſet, hoc autem ideo, quia nec pedibus nec manibus officium hoc explere poteſt. Quare motu ſuperioris maxillæ hoc opus perficit. Vnde ſyllogiſmus eſt, unde ictus, inde motus retentionis cibi. A maxilla ſuperiore eſt ictus. Igitur a maxilla ſuperiore eſt motus.

Ociosius σχολαίως Tarde Quiete.

Quod idem cauſæ eſt cur etiam cancri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant, nõ inferiorem. Habent enim pro manu forcipem illum. Itaque utilem ad capiendum, non ad mordendum forcipem eſſe oportet. Quippe cum mordendi, ſecandiq; officium dentis ſit. Cancris igitur cæterisque, quibus licet ociosius cibũ capere, quoniam in humore non ſunt, oris uſus partitus eſt, ut manibus, aut pedibus captant, ore ſecent, & mordeant. At crocodilis os in utrunq; uſum utile factũ eſt a natura, cum ita maxillæ moueantur.

Cum dixiſſet de maxilla ſuperiore ipſius crocodili, nunc de cancri forcipe obiter, ſiue per corollariũ interſerit, & aſsignat cauſam, quare cãcri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant, & dicit { Quod idem cauſæ eſt, cur etiam cancri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant } habet enim forceps cancri duas partes, ſuperiorem ſcilicet & inferiorem. aſsignat ergo cauſam cur cancri ſuperiorem forcipis partem moueant, & non inferiorem, & dicit { habent enim pro manu forcipem illum, itaq; utilem ad capiendum, nõ ad mordendum forcipem eſſe oportet } cuius rationem affert, & dicit { quippe cum mordẽdi, ſecandiq; officium dentis ſit } quare non forcipis erit officium. Tunc cõcludit { cancris igitur cæterisq; } ſcilicet animalibus { quibus licet ociosius } id eſt tarde, ac quiete { cibum capere, quoniam in humore non ſunt { ubi cibus celeriter capi ſolet periculo ſuffocationis { oris uſus } id eſt officium partitum eſt } ab officijs manuum, uel pedum, partitum dico { ut manibus, aut pedibus capiant, ore } uero { ſecent, & mordeant. At crocodilis os in utrunque uſum } id eſt officium { utile factum eſt a natura } ſcilicet ad capiendum, & ad ſecandum { cum ita maxillę } ſcilicet ſuperiores { moueantur } ut uideſicet poſsint utrunque officium facere.

Collum etiam omnia huiuſmodi animalia obtinent, propter pulmonem, quippe quæ aerem per arteriæ fiſtulã productiorem & accipiant, & reddant. Collum enim id appellamus, quod inter caput, & armos humeresve interiacet.

Cum dixiſſet de forcipe cancrorum obiter, nunc de collo ſanguineorum dicit { Collum etiam omnia huiuſmodi } ſcilicet ſanguinea { animalia obtinent propter pulmonem } & reddit cauſam, & dicit { quippe quæ aerem per arteriæ } ſcilicet pulmonis { fiſtulam productiorẽ & accipiãt, & reddant } collum enim datur propter fiſtulam, & fiſtula propter aeris productionis acceptionem. Exponit rationem, quam dixerat per expoſitionem colli, & dicit { collum enim id appellamus, quod inter caput, & armos humerosve interiacet } igitur collum productum eſt propter fiſtulam. Quo uero ad uerba attinet, uerbum ὤμος interpres expoſuit, humerus, & armus, ut complecteretur homines, & bruta, nam humerus eſt hominum, armus uero brutorum.

Serpens inter hæc collum minime, ſed proportionale colli habere uideri poteſt. Siquidem extremis, quæ modo dixi, pars hæc deſcribenda eſt.

Cum dixiſſet de collo, nunc oſtendit ſerpentes magis habere colli proportionale quam collum, & dicit { Serpens inter hæc } ſcilicet animalia ſanguinea { collum minime } ſcilicet habet { ſed proportionale colli habere uideri poteſt } cuius rationem affert, & dicit { ſiquidem extremis } ſcilicet capite, & humeris { quæ modo dixi, pars hæc } quæ dicitur collum { deſcribenda eſt }

Proprium ſerpentibus præ cæteris eiuſdem generis animalibus eſt, ut caput uertere in auerſum, reliquo quieſcente corpore, ualeant. Cuius rei cauſa eſt, quoniam modo inſectorum ſtructura uolubili conſtant, ut uertebras chartilaginoſas, & flexibiles habeant. Euenit igitur id ſerpentibus neceſſario hac de cauſa. Ad melius uero, ut ita uitare poſsint, quæ ab auerſo noceant. Cum enim prælongo ſint corpore, & pedibus careant, inepti ſunt ad ſe conuertendum, tuendumque contra ea quæ a tergo incurrunt. nihil enim utilitatis eſſet, ſi caput erigere quidem poſſent, ſed circumagere nequirent.

Cum dixiſſet de collo ſerpentum, nunc de motu capitis ita dicit { Proprium ſerpentibus præ cæteris eiuſdem generis animalibus } ſcilicet ouiparis ſanguineis { eſt, ut caput uertere in auerſum } id eſt retro { ualeant, reliquo corpore quieſcente } immo reliquo corpore in directũ moto. Et aſsignat duas cauſas, alteram materialem, & dicit { cuius rei cauſa } ſcilicet materialis { eſt quoniam modo } id eſt more { inſectorum ſtructura uolubili conſtant } unde & ſerpens dicitur animal anuloſum, quia conſtat compoſitione uolubili atque anulari { ita } ſtructura uolubili { ut uertebras chartilaginoſas, & flexibiles habeant. Euenit igitur id ſerpentibus neceſſario hac de cauſa } ſcilicet materiali. Deinde aſsignat cauſam finalem, ſcilicet ut tueri poſsint commodius uitam, & dicit { ad melius uero } cauſa eſt ſubaudi { ut ita uitare poſsint, quæ ab auerſo noceant } quam cauſam exponit, & dicit { cum enim prælongo ſint corpore, & pedibus careant, inepti ſunt ad ſe } totos ſcilicet { conuertendum, tuendumque, contra ea, quæ a tergo incurrunt } ſed dices ſerpentes ſatis poſſunt ſe tueri arrigẽdo caput. Non ergo oportet ſe in auerſum flectere. Contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { nihil enim utilitatis eſſet, ſi caput erigere quidem poſsint, ſed circumagere nequirent } non enim cultabunt, quæ retro incurrunt.

Habent hæc & eam, quæ pectori proportionatur, partem. Mãmas nec ea parte, nec uſpiam ſui corporis continent. Aues etiam mammis carent. Cuius rei cauſa eſt, quod nullum ex ijs habeat lac. Mamma enim cõceptaculum, & tanquam uas lactis eſt. Nec ſolũ hæc lacte uacant, ſed etiam quæcunque non uiuipara intra ſe ſunt. Quoniam oua pariunt. In ouo autem lacteus ille cibus ingenitus ouiparis continetur. Sed de ijs planius dicetur, cum de generatione agemus. De inflexu curuarum partium conſideratum iam eſt, cum de communi animalium greſſu ageremus.

Cum dixiſſet de collo, nunc de pectore, aſſerit enim proportionale pectoris eſſe in ouiparis ſanguineis, non autem uerum pectus, & dicit { Habent hæc & eam partem, quæ pectori proportionatur } nõ autem uerum pectus. Nam pectuſ datur propter copiam ſpirationis, quæ in talibus non eſt tanta, ut deſiderent pectus. Deinde oſtendit ouiparis ſanguineis nullas dari mammas, & dicit { mammas nec ea parte } ſcilicet quæ pectori proportionatur { nec uſpiam ſui corporis continent } ſcilicet ſanguinea ouipara { aues etiã mammis carẽt } deinde ſimul reddit cauſam horum ſcilicet, quare tam aues q̃ ſanguinea ouipara careant titis, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quod nullum ex ijs habeat lac. Mamma enim cõceptaculum, & tanquam uas lactis eſt } quare cum nullum eorum habeat lac, nullum eorum mammas habet. Deinde amplificando ſermonem

monem, dicit { nec solum hæc } scilicet sanguinea ouipara, & aues { lacte uacant, sed etiam } generatim { quæcunque non uiuipara intra se sunt } siue sanguinea, siue exanguia { quoniam oua pariunt. In ouo autem lacteus ille cibus ingenitus ouiparis continetur } Quare non habent lac in mammis. Deinde se excusans dicit { sed de his planius dicetur, cum de generatione agemus } iterum se excusans, dicit { de inflexu curuarum partium } ut brachiorum & crurum, & pedum { consideratum iam est, cum de communi animalium gressu ageremus } quare in ijs non est immorandum.

Caudam etiam genus id animalium habet partim prolixiorem, partim breuiorem. Cuius rei causam ante in uniuersum reddidimus.

Cum de pectore, & mammis dixisset, nunc de cauda ouiparorum sanguineorum ita dicit { Caudam etiã id genus animalium } scilicet sanguineorum ouiparorum { habet, partim prolixiorem } id est aliqua eius generis prolixiorẽ { partim } id est aliqua eius generis { breuiorem. Cuius rei causam ante in uniuersum reddimus } scilicet, ut anum obtegant.

Omnium uero ouiparorum pedestriũ tenuissimus chamæleo est, quippe qui omnium maxime inopia sanguinis rigeat. Causa ad mores animæ eius referenda est, præ nimio nanque metu multiformis efficitur. Metus enim refrigeratio per inopiam sanguinis, calorisque est. de partibus animalium sanguinei generis, tum expedum, tum quadrupedum, aut bipedum, quæ nam sint extra, & qua de causa, dictum fere est.

Cum dixisset de cauda, de chameleone ita dicit { Omnium uero ouiparorum pedestrium tenuissimus } id est macilentissimus { chamæleo est, quippe qui omniũ maxime inopia sanguinis rigeat } id est frigescat. Deinde assignat rationem a posteriori, & dicit { causa ad mores animæ eius referenda est. Præ nimio nanque metu multiformis } id est uersicolor { efficitur. Metus enim refrigeratio } id est propter refrigerationem { est per inopiam sanguinis, calorisque } Non enim metus est refrigeratio, sed propter refrigerationem. tunc epilogat, & patet, & dixit { quæ nam sint extra } quoniam non de partibus interioribus dictum est.

CAP. 12 Aues autem discrimine inter se discrepant, eo quod in excessu, defectuve partium, & pluris minorisve ratione uersari percipimus. Sunt enim earum aliæ longo crure, aliæ breui. Linguã etiam aliæ latiusculam habent, aliæ angustam, eodemq; modo reliquis partibus differunt. At priuatim inter se paulo ratione partium differunt, quanquam a cæteris forma etiam partium discrepant. Pennatum enim genus omnium auium est. Idque proprium habet ad cætera animalia. Cum enim alia squama, aut cortice tegantur, aues penna opertæ sunt, pennamque habent fissam.

Nunc de auium differentijs agere conatur, & dicit { Aues autem discrimine inter se discrepant, eo quod in excessu defectuve partium, & in pluris minorisque ratione uersari percipimus } & per pluris, minorisque rationem intelligit multitudinem & paucitatem. Quoniam partes auium discrepant multitudine, & paucitate, excessu & defectu. Deinde exponit differentiam, & dicit { sunt enim earum aliæ longo crure, aliæ breui. Linguam etiam aliæ latiusculum habent, aliæ angustam, eodemque modo reliquis partibus differunt } ut exponetur. Sed quoniam quæ crura longa habent, etiam inter se differunt, ideo dicit { At priuatim inter se } scilicet quæ eiusdem generis sunt, ut omnia, quæ crura longa habent, uel omnia, quæ latiusculam linguam obtinent, & alia eodem modo, quę eiusdem generis sunt { paulo } id est parum { ratione partium differunt. Quanquam a cæteris } quæ non sunt aues { forma etiam partium discrepant } & hoc exponit, & dicit { Pennatum enim genus omnium auium est, idque } scilicet esse pennatum { proprium habet ad cætera animalia, cum enim alia squama, aut cortice tegantur aues pẽna opertæ sunt, pennamq; habent fissam } id est diuisam. Ergo ab illis aues discrepant forma partium.

Nec simili specie, atq; ea, quę totipennia a pennæ continuitate appello. Illis enim fissa, his infissa est penna. Et altera excaulis, altera caulata est.

Cum dixisset aues penna opertas esse, subdit { Nec simili specie } sunt subaudi aues fissipennes { atque ea, quę totipennia a pennæ continuitate appello } totipennes sunt ut muscæ & apes, & id genus, fissipennes uero sunt aues alatæ, quarum alæ scissæ sunt ut gallinæ, & cæteræ aliæ. Deinde reddit causam, quare differant, & dicit { illis enim } scilicet auibus { alatis fissa } id scissa est penna alæ { his } scilicet insectis, quæ sunt muscæ, & apes, penna { est infissa } id est non scissa, & ideo dicuntur totipennes. Assignat secundam differentiam pennarum, & dicit { & altera } scilicet penna est { excaulis } id est absque plumbis, ut penna totipennium, hæc enim non habet secum plumas { altera } scilicet penna { est caulata } id est habens secum plumam: ut penna gallinarum. Græca enim uerba ἄκαυλος, & καυλῶες superius exposita sunt. Hic uero uerba hæc referenda sunt ad pennas. Nam pennæ aliquæ sunt, quæ secum habent plumbas, aliquæ quæ secum habent plumas. In totipennibus non sunt plumæ in cæteris auibus sunt pennæ, & plumæ. Est enim pluma mollior, & exigua penna. Verum de ijs superius.

Quinetiam capite rostri naturam singularem, & propriam præ cæteris gerunt. Elephantis enim naris pro manibus est. Insectis quibusdam lingua oris officio fungitur. At illis uice dentium, manusq; rostrum osseum datum est. Sed de sensuum locis dictum iam est.

Cum de pennis, nunc de rostris ita dicit { Quinetiam capite rostri naturam singularem, & propriam præ cæteris } scilicet animalibus aues { gerunt } dixit { singularem & propriam præ cæteris } quoniam nullum aliorum animalium, nisi aues ferunt rostrum. Deinde obiter de nare elephanti, dicit { Elephantis enim naris pro manibus est } hoc addidit, ut ostenderet differentiam inter narem elephanti, & rostrum. Deinde tertio dicit { Insectis quibusdam lingua oris officio fungitur } quoniam utuntur lingua ad accipiendum, ut cætera utuntur ore { At illis } scilicet auibus { uice dentium, manusque rostrum osseum datum est } Tunc se excusans dicit { sed de sensuum locis } id est instrumentis { dictũ iam est }

Collum auibus quoque porrectum eademque de causa, qua cæteris est. Hoc alijs breue, alijs longum. Et fere pro crurum modo magna ex parte descriptum est. Quibus enim longa sunt crura, ijs collum longum. Contra quibus breuia crura, ijs collum breue, præterquam palmipedibus. Collum enim nec breue cum cruribus longis, nec longum cum breuibus pastum administrare exterra potest.

Cum dixisset de rostris, nunc de collo ita dicit { Collum auibus quoque porrectum est, eademque de causa, qua cæteris } scilicet quia habent fistulam arteriæ sicut cætera. Sed non eodem modo, ideo distinguit, & dicit { hoc alijs breue, alijs longum; & fere } collum in auibus { pro crurum modo

magna ex parte descriptum est } Et hoc exponit, & dicit { quibus enim longa sunt crura, iis collum longum. Contra quibus breuia crura, iis collum breue } facit tamen exceptionem, & dicit { praeterquam palmipedibus } quibus collum dissentit a cruribus, ut anseres, & anates, & id genus. Hae enim longum habent collum, breuia tamen crura. Deinde reddit causam primi uidelicet cur aues quibus collum longum, crura sunt longa, & quibus breue, crura breuia, & dicit { collum enim nec breue cum cruribus longis, nec longum cum breuibus } scilicet cruribus { pastũ administrare ex terra potest } Ergo oportet, ut collum respondeat cruribus. Si enim auis haberet longum collum, & breuia crura, non posset cum facilitate collo cibum ex terra capere. Oporteret enim collũ ipsum inuoluere, quod non facile fit. Etiam si collum esset praelongum, & crura breuia, tunc colli longitudo esset superflua. At palmipedes cum accipiant cibum ex aquis, collo longo eum accipere possunt, etiam si crura fuerint breuia: cum quaerant cibum supernatando, & collum extendendo. Palmipedes appellat author aues, quarum digiti pedum membranis coniunguntur, quales sunt anates, anseres, & id genus.

Palmipedes.

Carniuoris etiam uolucribus longitudo colli incõmoda est. Imbecille enim quod prolixum est. Iis aũt uictus beneficio uirium cõparatur. Quamobrem nulli collum longum, cui ungues adunci.

Nunc de collo carniuorarũ auium dicit { Carniuoris etiam uolucribus longitudo colli incommoda est } ut accipitribus { imbecille enim quod est prolixum } scilicet comparatione sui corporis { iis autem } scilicet carniuoris auibus { uictus beneficio uirium comparatur } ut tum dico in uolando, & in interficiendo rostro: quibus collum praelongum non prodest. Tunc concludit { quamobrem nulli collum longum, cui ungues adunci } Oportet enim aues unguibus falcatis esse breui collo, propter causam assignatam.

Palmipedes, & quae diuisis quidem, sed parum diductis digitis sunt, ut quae eodem genere cum palmipedibus conueniuntur, collũ longius habent. Tale enim ad cibum ex humore petendum commodius est. Sed crura iis breuia, ut melius natare possint.

Exponit exceptionem, quam fecit de palmipedibus, & dicit { Palmipedes, & } aliae aues { quae diuisis quidem } scilicet digitis { sed parum diductis } id est separatis { sunt, ut quae eodem genere cum palmipedibus conueniunt } ueluti sunt cygni { collum longius habent } & reddit causam, & dicit { tale enim ad cibum ex humore } id est ex aqua { petendum commodius est } quoniam facile potest extendi ad ima aquae { sed crura iis breuia } sunt { ut melius natare possint } & quaerere cibum natando.

Rostra etiam inter se differunt uictus ratione. Aliis enim rectum, aliis uncum rostrum est. Rectum iis, quae cibi capiendi gratia tantum id habent, uncum carniuoris. Tale enim utile est retinendum iis, quae raptu uiuunt, & cibum ex animalibus petere necesse habeant. Quibus autem uictus ratio placida, uerbisque comparanda est, iis rostrum latum. Hoc enim & ad effodiendum pabulum, & ad euellendum, & ad tondendum commodius est. Nonnullis longum, quoniam cibum ex alto capere soleant. Et quidem bona pars tum earum, tum etiam palmipedum, aut simpliciter, aut parte eadem captura bestiolarum quarũdam aquatilium uiuit. Itaque fit ut collo quasi harundine piscatoria, rostro autem ueluti linea, & hamo utantur.

Iterum nunc de differentiis rostrorum, dicit { Rostra etiam inter se differunt uictus ratione } id est secundum modos regiminum uitae. Deinde exponit differẽtias, & dicit { aliis enim rectum, aliis uncum } id est inflexum, & aquilinũ { rostrum est } Deinde exponit aues, quae rectirostrae sunt, & dicit { rectum iis, quae cibi capiendi gratia tantum id habent } deinde aues exponit, quae uncirostrae sunt, & dicit { uncum } scilicet rostrum carniuoris } scilicet datur, ut accipitrum generi, cuius rationem assignat, & dicit { tale enim } scilicet uncum rostrum { utile est ad retinendũ } scilicet praedam { iis } scilicet animalibus uolucribus { quae raptu uiuunt, & } quae etiam { cibũ ex animalibus } scilicet per uenationem ui captis { petere necesse habeant } est enim rostrum huiusmodi ueluti manus munita ferro. Deinde exponit aues, quae sunt latirostrae, & dicit { quibus autem uictus ratio placida } & non per rapinam { est, herbisque comparanda, iis rostrum latum } cuius rationem exponit, & dicit { hoc enim & ad effodiendum pabulum, & ad euellendum, & ad tondendum } id est metendum comminuendumque { commodius est } cuius argumento nobis est rostrum huiusmodi esse denticulatum ad modum falcis. Deinde exponit rationem longirostrarum auium, & dicit { nõnullis longum } scilicet rostrum est { ut & collũ. Quoniam cibum ex alto } id est profundo { capere solent } quem capere non possent, nisi rostrum, & collum esset longum. Deinde quasi assignat secundam rationem, & dicit { & quidem bona pars tum earum } scilicet quae habent collum longum { tum etiam palmipedum aut simpliciter } scilicet omnino { aut parte eadem } id est aut non omnino, sed pro parte { captura bestiolarũ quarundam aquatilium uiuit } tum per comparationem exponit quod dixerat, & dicit { itaque fit, ut collo quasi harundine } id est canna { piscatoria, rostro autem ueluti linea } id est filo { & hamo utantur } scilicet ad capiendas bestiolas ex profundo aquae.

Partes uero pronae, supinaeque, & thorax appellatus quadrupedum, in auium genere confusius habentur. Alae enim pro brachiis, & prioribus pedibus dependent, membrũ peculiare auium. Quamobrem pro spatulis extrema alarum dorso adhaerent. Crura, ut in homine bina, sed intro flectenda, ut quadrupedum suffragines. Non ut hominis poplites foras.

Cum dixisset de rostris, nunc agit de aliis partibus auium, & dicit { Partes uero } .s. dorsi { supinaeque } .s. pectoris { & thorax } .s. pectus, & uenter sic { appellatus quadrupedũ, in auium genere confusius } .i. minus articulate { habẽtur } deinde exponit illa membra per relationem ad mẽbra hominis, & dicit { Alae enim pro brachiis & prioribus pedibus dependent } .i. habentur, appositiue quae sunt { membrum peculiare auium } atque proprium. Tunc cõcludit { quamobrem pro spatulis } .i. scapulis { extremae alarũ dorso adhaerent } Deinde exponit rationem crurũ, & dicit { crura ut in hoĩe bina } .s. sunt in auibus, sed alia ratione quam in hoĩe: quod exponit, & dicit { sed intro flectenda } .s. suffraginũ more { ut quadrupedum suffragines, non ut hominis poplites } .i. flexurae interiores genuum { foras } suffragines, ut superius diximus, sunt flexurae interiores in genibus quadrupedum cruribus posterioribus.

Alas autem, quas uicem crurum priorum commodo diximus, in orbem agunt. Bipes necessario est genus auium inter ea, quae sanguinem habent, atque etiam aligerum. Cum enim sanguinea quaeque non pluribus quam quaternis notis moueantur, membra pendentia quaterna auibus quoque sunt, ut caeteris gressilibus, & pedestribus. Quan-

quam

quam illis brachia aut crura quaterna, auibus uice crurum priorum brachiorumve ala commune datum est membrum. Hac enim uolatiles sunt, quæ quidem uolandi uis in auis essentia continetur. Itaque necessario restat, ut bipedes sint. Ita enim notis siue signis quaternis, alis scilicet additis mouentur.

Deinde de forma alarum, nunc agit, & dicit { Alas autem, quas modo diximus complere uicem } id est locum { crurum priorum } diximus enim alas uice crurum priorum esse in auibus, aues ipsæ { in orbem agunt } ut homines brachia, licet ordine contrario. Tam enim hominea, quam aues brachia & alas agunt in orbem. Sic enim illas quasi in unum corpus componunt } deinde quale sit genus auiū, exponit, & uult quod sit bides, & aligerū. Et hoc proponit, & dicit { bipes necessario } scilicet necessitate materiæ { est genus auium, inter ea, quæ sanguinem habent, atque etiam aligerum } Quod autem bipes, probat, & dicit { cum enim sanguinea quæque non pluribus quam quaternis notis } id est membris signatis { mouēätur } addas minorem, scilicet & aues sunt animalia sanguinea, & infeas conclusionem, & dicit { membra prudentia } scilicet signata, & manifesta { quaterna auibus quoque sunt } ut { cæteris gressilibus, & pedestribus } id est solo incedētibus. Cum per hunc syllogismum declarasset membra pendentia auium esse quaterna, probat quod bipes sit genus auium, & dicit { quanquam illis } scilicet quadrupedibus { brachia, aut crura quaterna } auibus hęc quaterna esse non possunt. Quoniam { auibus uice crurum priorum, brachiorumve alia commune datum est membrum. Hac enim uoladiles sunt, quæ quidem uolandi uis in auis essentia continetue } est igitur secundus syllogismua, omne animal quadrimembre cuius duo necessario sunt alæ, est bipes. Auis est animal quadrimembre, cuius duo necessario sunt alæ. Igitur auis est necessario bipes. ponit igitur conclusionem, & dicit { itaque necessario restat, ut bipedes sint } scilicet aues { ita enim not a siue signis quaternia alis scilicet additis mouentur } ergo genus auium est bipea necessario necessitate naturæ.

Pectus acutum carnosumq; omnibus est. Acutum, ut melius uolent. Lata enim, quia multum aeris propellunt, difficilius mouentur. Carnosum, quia quod acutum est, nisi plene opertum sit, imbecille est.

Cum de alis, & pedibus auium egisset, nunc de pectore ita dicit { Pectus acutum, carnosumque } id est pulposum { omnibus } scilicet auibus { est, acutum quidem, ut melius uolent. Lata enim, quia multum aeris propellunt, difficilius mouentur } id est promouentur. Plus enim aer resistit latis corporibus, quam acutis { carnosum } id est pulposum { quia quod acutum est, nisi plene opertum sit } scilicet multa carne { imbecillum est } uigoratur enim acutum coopertura carnis præ nimio calore carnis, & sanguinis.

Pectori uenter subiacet ad ostium usque exerementi, & suffraginem crurum tendens non aliter quam in quadrupedum, atque hominum genere. Igitur inter alas, & crura partes hæ positæ sunt.

Cum dixisset de pectore, nunc agit de uentre, & dicit { Pectori uenter } scilicet qui uulgo stomachus dicitur { subiacet tendens usq; ad ostium excrementi } id est anum { & } etiam usque ad { suffraginem crurum, non aliter } scilicet post pectus sequitur uenter { quam in quadrupedum & hominū genere } Quo uero modo aliter, superius expositum est. Tunc epilogat, & dicit { igitur inter alas, & crura hæ partes positæ sunt } ut exposuimus.

Vmbilicum omnia habent quæ uel utero uiuiparis eduntur: Vel ouo ouiparis excluduntur. sed auibus iam adultis hic delitescit, incertusque est, ut patet in ijs, quæ de generatione. Intestini namque coalitu umbilicus auium consistit, non uenarum pars ulla est, ut in uiuiparo genere.

Cum dixisset de uentre, nunc agit de umbilico, & dicit { Vmbilicum omnia } scilicet animalia { habent, quæ uel utero uiuiparis eduntur, uel ouo ouiparis excluduntur } id est siue generentur a uiuiparis in utero, siue ab ouiparis in ouo. Excludi est ex ouo perfectum egredi fracto oui putamine. assignat tamen differentiam inter umbilicum auium, & cæterorum, & dicit { sed auibus iam adultis, hic } scilicet umbilicus { delitescit, incertusq; est, ut patet in ijs, quæ de generatione } scilicet animalium ducturus est. In cęteris autem animalibus non delitescit. Deinde quasi tangens rationem assignat secundam differentiam, & dicit { Intestini nanque coalitu } id est augmento concretioneq; { umbilicus auium consistit } id est concrescit, conficiturq; { non uenarum pars, ulla est, ut in uiuiparo genere } ubi umbilicus est pars uenarum, ut libro de generatione animalium declaratum est. Hæc de ratione umbilici auium.

Item auium aliæ uolaces, alisq; grandibus, atq; ualidis sunt: ut quæ ungues habent aduncos, & carne uescuntur. Volaces enim tota uita esse necesse est. Itaque pennis abundant, & alarum magnitudine præstant. Sed non modo quæ uncis sunt unguibus, uerum alia quoq; genera uolucrum uolatu superant uidelicet ea, quæ uel pernicitate uolandi sese tuentur, uel loca mutare solent. Pernicitate ταχύτητι Velocitate

Cum dixisset de umbilico, nunc agit de ratione uolatus, & alarum auium, & dicit { Item auium aliæ uolaces, alisq; grandibus, atque ualidis sunt, ut quæ ungues habent aduncos & carne uescuntur } ut falcones, & cæteræ id genus. Has { enim uolaces tota uita necesse est } cum uolacitate uictum quærant, nec possunt alio quam uolatu cibum habere. Ergo cum debeant uiuere, oportebit eas necessario esse uolaces { Itaq; pennis abundāt, & alarum magnitudine præstant } Deinde ostendit uolacissimas esse multas aues, quæ non sint carniuoræ, sed placidiores, & dicit { sed nō modo, quę uncis sunt unguibus } sunt scilicet uolacissimæ { uerum alia quoque genera uolucrum uolatu superant } id est sunt uolacissima { uidelicet ea, quæ uel pernicitate } id est uelocitate { uolādi sese tueantur } & feruent a rapacibus { uel loca mutare soleant } ut qualeæ, & hirundines, & id genus, quæ regiones mutant.

Sunt quæ non volaces, sed graues sunt, quibus uita terrena, & aut fruge viuunt, aut nant, & apud aquas immorantur.

Cum dixisset de auibus uolacibus, nunc de non uolacibus ita dicit { Sunt quæ non uolaces sed graues sunt } ut gallinæ, & id genus { quibus uita terrena, & aut fruge uiuunt aut nant, & apud aquas immorantur } ut anates, & id genus Verbum { fruge uiuunt } græce est, καρποφάγα, latine frugiuora. Verbum enim, fruge, generatim significat quicquid ex fructu terrę in alimoniam uertimus.

Corpora vncunguium exigua sunt, exceptis alis. Quoniam alimenti copia in alas, & arma, præsidiumque absumitur. Contra quæ uolaces non sunt, ijs corpora in molem euadunt grandiorem. Atque ita effieitur, vt sint grauiores.

Cum dixisset de ratione uolatus, nunc de corporum differentia in auibus exponit, afferens corpora falcatarum auium esse exigua, quia eorum copia transit in alas: humiuolas uero aues esse corpulentiores, qui eorum copia transit in magnitudinem, & dicit { Corpora uncunguium } .i. falcatarum auium { exigua sunt, exceptis alis } quæ .s. sunt grandiores, & reddit rationem, & dicit { quoniam alimenti copia in alas, & arma },

id est crura { præsidiumque } id est ungues, & pennas { assumitur. Contra, quæ uolaces non sunt, ijs corpora } id est alimenti copiæ { in molem euadunt grandiorem, atque ita efficitur, ut sint grauiores } scilicet præ nimia corporis mole. Quæ sint arma falcatarum auium libro de generatione animalium exposuit Aristotelem, nam sunt alæ, pennæ, crura, & ungues, in quæ alimenti copiam assumi hic asserit.

Sed grauium nõnullis præsidio calcar est, quod vice alarum suis cruribus gerunt. Eadem uero, quę & calcar habeat, & vngues aduncos, nulla est. Causa est, quoniam natura nihil superuacuum facit. Volaci autem vncungui generi calcar vsui esse non potest. Vtile enim tantum in pedestri certamine est. Quamobrem grauium nonnullis adiunctum est, quibus vngues adunci non solum inutiles, sed etiam nocui essent, cum ad solum hærerẽt, & cõtra ingressum infissi reniterẽtur. Quamobrem vncungues omnes difficulter ambulant, nec in saxis cõsistunt. Natura enim eiusmodi vnguium contraria in vtrunq; est.

Cum dixisset de corpulentia auium, nunc de calcaribus asserit calcaria loco alarum esse in cruribus auium, & dicit { Sed grauium nonnullis præsidio calcar est, quod uice alarum suis cruribus gerunt. Eadem uero } scilicet auis { quę & calcar habeat, & ungues aduncos, nulla est } nullibiq; reperitur. Deinde reddit rationem, & dicit { causa est, quoniam natura nihil superuacuũ facit } Deinde addit quasi minorem, & dicit { uolaci autem uncungi generi calcar usui } id est utilitati { esse nõ potest } igitur natura ijs calcar non fecit. Quod uero non sine calcaria frustra in auibus grauibus, probat, & dicit { utile enim tantum in pedestri certamine est. Quamobrem grauium nonnullis } ut gallinaceis, & phasianis { calcar } scilicet { adiunctum est, quibus ungues adunci non solum inutiles, sed etiam nocui essent } scilicet impediẽdo ambulationem { cum } ungues sua acutie { ad solum } id est terram { hærerent, & infissi } in ipso solo { contra ingressum reniterent } non ergo aues huiusmodi esse possunt uncungues. Nam in ambulatione impedirentur. Huius rei signũ nobis affert, & dicit { quamobrem uncungues } aues omnes difficulter ambulant } propter ungues, qui figuntur in solo { nec in saxis } scilicet planis { cõsistunt } atq; mansionem facere possunt. Propter hanc eandem causam { natura enim eiusmodi unguium contraria in utrunque est } scilicet ambulationi, & mansioni super duram materiam. Duo ergo declarauit, quod calcar sit auibus datum uice alæ, & q; nulla eadem auis sit uncunguis, & calcarigera.

Euenit id per generationem necessario. Cum quod terrenum, & procax in corpore est, formam partium commodarum ad pugnam recipiat. Itaque vbi sursum proruerit, rostri duritiam, aut magnitudinem facit. Vbi deorsum lapsum est, calcaria valida cruribus effingit, aut pedibus vnguium magnitudinem, & robur.

Cum dixisset de rostris, calcaribus, & unguibus, nunc eorum assignat materialem causam, & dicit { Euenit id } id est ea omnia accidunt { per generationem necessario } scilicet necessitate causæ materialis. Et exponit modum, & dicie { cum quod terrenum, & procax } id est propensum graue { in corpore } scilicet capiẽdo { est } in huiusmodi auibus { formam partium commodarum ad pugnam recipiat } generatur enim in ijs multum de terreno, & hoc accipit formam partium commodarum ad pugnam diuersa ratione. Quod exponens, dicit { itaq; ubi sursum proruerit } materia scilicet illa terrena { rostri duritiam, aut magnitudinem facit, ubi } illud terrenum { deorsum lapsum est, calcaria cruribus ualida effingit } idest effigiat { aut pedibus unguium magnitudinem & robur } facit scilicet. patet igitur hæc omnia fieri uaria ratione ex necessitate eiusdem terrenæ materiæ.

Simul autem hæc singula locis diuersis efficere non potest. Distracta enim excrementi eius natura, inualida redditur. Item alijs crurum longitudinem condit, alijs pedum interualla complet, digitosq; in palmæ effigiem contexit. Quo fit necessario, vt aues aptæ ad nandum, aut omnino palmipedes sint, aut discretos quidem habeant digitos, sed singulos annexa latitudine cutis, veluti spadiculas ductu perpetuo gerant. Hæc necessario his de causis veniunt.

Circa dicta hic remouet unum dubium, quod tale est, quoniam fieri potest, ut eadem auis hæc omnia habeat scilicet rostrum, calcar, & ungues materia excrementi scilicet distributa in diuersa loca. Obijcit quasi Aristoteles, & dicit { simul autẽ hæc singula locis diuersis efficere non potest } scilicet natura materialis in eadem aue. Cuius rationem reddit, & dicit { distracta enim } id est in plures partes distributa { excrementi eius } scilicet terreni { natura inualida } idest impotens { redditur } scilicet ad tot res peragendas. Et sic patet ad obiectionem. Deinde amplificando sermonem declarat effectus uarios, quos natura facit in auibus, & dicit { item crurum longitudinem condit } scilicet natura ipsa materialis { alijs pedum interualla complet } id est digitales partes cute scilicet per totum expansa conficit { digitosque in palmę effigiem cõtexit } ut inde dicantur palmipedes aues, ut anates, & anseres, & id genus. Tunc concludit ex ijs, quales sint huiusmodi aues, & dicit { quo fit necessario } scilicet propter materiam, causamque materialem { ut aues aptæ ad nandum, aut omnino palmipedes } sint, ut anates, & anseres { aut discretos quidem habeant digitos, sed singulis annexa latitudine cutis, ueluti spadiculas } id est paruas spathas { ductu perpetuo } id est continenti, & coniuncto { gerant } ut cygni, & id genus. Tunc quasi epilogando dicit { hæc necessario } scilicet necessitate materiæ { his de causis ueniunt }

Quod autem ad notæ melioris rationem attinet, pedes eiusmodi habent vitæ, qua degunt gratia, vt cum in humore viuant, nec pennis vtantur, pedes ad nandum vtiles habent. Iis enim perinde vtuntur, vt remis nautæ, & pinnulis suis pisces. Quamobrem si vel piscium pinnula, vel auium pedibus interiecta cutis destrueretur, nare non poterunt.

Cum assignasset illorum materialem causam, nunc exponit causam finalem, & dicit { Quod autem ad notæ } scilicet causę { melioris rationem attinet } id est quantum ad causam finalem { pedes eiusmodi habent, uitæ qua degunt, gratia } & hoc, quod dixit, exponit, & dicit { ut cum in humore uiuant } & in aquis { nec pennis utantur } scilicet ad uolacitatem { pedes ad nandum utiles habeant. Iis enim inde } id est ita { utuntur, ut remis } id est ut palmulis remorum { nautæ, & pinnulis suis pisces } quæ pinnulæ in piscibus sunt uice pinnarum in auibus. Tunc concludit { quamobrem si uel piscium pinnula, uel auium pedibus interiecta } id est interposita { cutis destrueretur, nare non poterunt } sicuti nec remus ablata palmula potest in aqua mouere nauem.

Sunt in genere auium, quæ longis cruribus innitantur. Cuius rei causa est, quoniam vita earum palustris est. Natura enim instrumenta ad officiũ, non officium ad instrumenta accommodat. Quoniam igitur nantes non sunt, ideo non palmipedes sunt.

Cum dixisset de palmipedibus auibus natantibus, nunc de longicruribus non natantibus ita ait { Sunt in genere auium, quæ long s cruribus innitantur } id est insistant, ut grues, & id genus. Et reddit causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniam uita earum palustris est } ex paludibus scilicet uictum ducens. Tunc repetit illud, quod super us dixit contra Anaxagoram, ut Ephesius dicit, & ait { natura enim instrumenta ad officium, non officium ad instrumenta accommodat } ut Anaxagoras putauit. Ideo ex hoc infert { quoniam igitur } aues longicrures { nantes nõ sunt, ideo non palmipedes sunt } sed longicrures. Quoniam in paludibus uiuunt.

Quod in solo præmolli, & lubrico degant, hinc longa ijs crura, & digiti productiores flexus etiam plures in digitis magna ex parte. Sed cum uolaces non sint, & tamen ex eadem materia omnes constent, efficitur, ut alimentum, quod cæteris ad caudam trãsmittitur, ijs in crura id assumptum reddat eam partem auctiorem. Quapropter in uolatu pro cauda ijs utuntur. Porrectis enim cruribus in auersum, uolant. Ita enim fit, ut inter uolandum nõ impediat pedum prolixitas, sed iuuet. At quibus crura breuia sunt, hæc ad uentrem contractis cruribus, uolant. Cum uero nullis earum impedimento sint pedes ita positi, tum uncunguibus uel ad raptum habentur expeditiores.

Cum cepisset dicere de longicruribus auibus, nunc sermonem de eis complet, & dicit { Quod } aues longicrures { in solo præmolli } id est palustri { & lubrico } id est labili { degant, hinc longa ijs crura, & digiti productiores } id est longiores { sunt flexus etiam } & incuruationes { in digitis magna ex parte plures } sunt scilicet, ut possint stabiliter, & non labendo ambulare. Vlterius exponendo dispositionem crurum subdit { sed cũ uolaces non sint } id est uolatui aptæ { & tamen ex eadem materia omnes constent } scilicet terrena. In omnibus enim ijs terrena materia prædominatur { efficitur, ut alimentum, quod cæteris ad caudam transmictitur, ijs in crura id } scilicet alimẽtum { assumptum reddat eam partem auctiorem } id est crura longiora. Deinde subdit signum, & dicit { quapropter in uolatu pro cauda ijs } scilicet cruribus { utuntur. Volant enim porrectis cruribus in auersum } id est retro. Propterea magis concludens dicit { ita enim fit, ut inter uolandum non impediat pedum prolixitas, sed iuuet } propter rationem dictam, quia huiusmodi crura pro cauda seruiunt. Deinde de uolatu auium breuicruruium subdit { at quibus crura breuia sunt, hæc contractis } id est adductis { cruribus ad uentrem, uolant } & sic nec impediunt { Cum enim nullis earum } scilicet nec longicruribus, neque breuicruribus { impedimento sint pedes ita positi } ut dictum est { tum uncunguibus uel } id est etiam { ad raptum habentur expeditiores } quoniam uolant pedibus antepositis, qui facile extendi possunt ad capiendum.

Quæ longo sunt collo, si id crassius habent, uolant collo porrecto: si tenue, curuato feruntur. Si enim tenue, præ longitudine quatitur, facile frangi potest.

Cum de longicruribus, & breuicruribus auibus dixisset, nunc de longicollis ita ait { Quæ longo sunt collo, si id crassius } id est firmius { habent, uolant collo porrecto } id est extenso, nam in uolando ipsum sustinere possunt porrectum { si tenue } scilicet collum habent { curuato feruntur } id est collo inflexo uolant { cum enim tenue } scilicet collum { præ longitudine quatitur, facile frangi potest } ergo collo curuato uolare coguntur.

Clunis auibus omnibus est, quanquam non clunem, sed femora bina habere propter longitudinem clunis uidentur. Quippe cum ad medium usque uentrem porrigatur.

Cum dixisset de longicollibus auibus, nunc de clune auium agit. Sed uerbum clunis græce est ἰσχίον, quod nonnulli uertebrum coxæ interpretantur, Theodorus clunem, quæ interpretatio ambigua est, nam clunis, non nates sed natium tremor est. Iuuenalis, Ad terram tremulo descendunt clune puellæ. Ephesius in scholijs in sua græca lingua interpretatur ancham. Et sic fortasse per clunem Theodorus ancham intelligit, nec ab ratione, nam Iuuenalis dixit clunem agitant, ubi per clunem ancham intelligit. Habent enim aues geminas anchas, sed alia ratione, qua homines, & belluæ habent. Vnde dicit { clunis } id est ancha, immo gemina ancha { auibus omnibus est, quanquam non clunem } scilicet unam tantum ancham { sed femora bina } habere propter { longitudinem clunis uidentur } Est enim femur ancha prælonga a parte domestica, ancha uero a parte syluestri. Quod autem duo femora habeant, probat, & dicit { quippe cum ad medium usque uentrem porrigatur } scilicet clunis. Habent enim anum satis positum extra anchas. Nam anchæ ponuntur ex parte dextra, & sinistra quasi medij uentris, ano scilicet foris extra positio.

Causa est, quoniam genus hoc animalium bipes est non erectum. Nam si modo hominum, aut quadrupedum clunem breuem a sede, crusq; deinde directa strue subditum haberet, omnino stare non posset. Homo enim, quia erectus est, stare potest.

Cum dixisset aues habere clunes id est anchas, & non prope anum collocatas, nunc assignat causam, & dicit { Causa est, quoniam genus hoc animalium bipes est non erectum } sed potius est pronum, deinde exponit hanc rationem, & dicit { nam si modo } id est more { hominum, aut quadrupedum clunem } id est ancham { breuem a sede } idest ab ano, secessuque, id est si ancham haberet prope anum sicuti homines, uel animalia habent, quæ ancham non habent procul ab ano { crusque deinde directa strue } id est ædificatione, structuraque { subditum } anchæ scilicet { haberet } auis { omnino stare non posset. Homo enim quia erectus est, stare potest } scilicet supra anchas, quæ non sunt procul ab ano. Et ideo in auibus natura posuit anchas prope medium uentrem hinc inde, ut stare possint.

Quadrupedibus uero crura priora ad corporis pondus sustinendum subdita sunt. At aues nec erectæ sunt, quoniam sua natura in pomilionem degenerãt, neque crura habent priora. Quoniam alas uice eorum sortiuntur. Itaque natura pro ijs clunem longiorem emolita duxit ad medium, corpusque pronum fulciuit, & crura subdidit ea parte, qua pondere æquilibrante, & ambulare æquilibrio possent, & constare. Sed quam ob causam genus auium bipes non erectum sit, explicatum iam est. Cur autem crura carnosa non habeant: eadem causa est, quam de quadrupedum cruribus reddidimus.

Sed dices, cur natura non posuit anchas in quadrupedibus ad medium uentrem, sicuti fecit in auibus, ut se sustinere possint pronas. Quasi respondens dicit { Quadrupedibus uero crura priora ad corporis pondus sustinendum subdita sunt } Ergo non oportet, ut anchæ ponantur in ijs ad medium uentrem. Quoniam hæc sustinentur cruribus prioribus { at aues nec erectæ sunt } sed pronæ { quoniam sua natura in pomilionem } id est nanum { degenerant } habent enim aues corpus

ab ano ad caput longius quam sunt partes inferiores, scilicet crura, & sic sua natura in pomilionem degenerant. Iterum aues { neque crura habent priora } quæ corpus sustinere possent { quoniam alas uice eorum sortiuntur } cum igitur aues pronæ incedant, & cruribus prioribus careant { itaque natura pro ijs } scilicet cruribus prioribus { clunem } id est ancham { longiorem ad medium } scilicet uentrem usque { emolita } id est fabricata { duxit, corpusque pronum fulciuit } id est stabiliuit, atque muniuit { & crura subdidit } scilicet anchis { ea parte, qua pondere æquelibrante } id est præpendente æqualiter { & ambulare æquilibrio possent, & constare } id est & stare. Sic igitur anchas natura collocauit hinc inde in medio fere uentre, ut illud corporis, quod est uersus caput, & aliud corporis, quod est uersus anum, essent æquilibria, sic enim auis, & ambulare, & stare potest. Deinde se excusans, dicit { sed quam ob causam genus auium bipes, non erectum sit, explicatum iam est } iterum de alia re se excusans subdit { cur autem crura carnosa non habeant, eadem causa est, quam de quadrupedum cruribus reddidimus } utputa quia caro crurum assumitur in alias partes, de quibus superius.

Sunt auibus digiti quaterni æque omnibus tam multifido quam palmipedi generi. Nam de struthione terræ Africæ incola, postea definiemus, ut bisulcus est, una cum reliquis, quæ ad auium genus habet, contrarijs.

Cum dixisset de clune auium, nunc agit de auium digitis quaternis, & dicit { Sunt auibus digiti quaterni æque omnibus tam multifido } id est in digitos diuiso { quam palmipedi generi } sed aliquis posset obijci de struthione, qui est bisulcus, ideo respõdens dicit { nam de struthione terræ Africæ incola } id est residente { postea definiemus } id est tractabimus, tractabimus dico { ut } de eo, qui { bisulcus } id est pede fisso { una cum reliquis contrarijs, quę ad auium genus habet } habet enim struthio plures qualitates contrarias auibus, ut crura carnosiora, & alia talia. Quomodo uero struthio sit bisulcus, cum uideatur tres digitos habere, postea dicemus, nam posterior loco calcanei habetur.

Sed cum omnibus quaterni digiti sint, tres parte priore habentur. Vnus posteriore pro calce, ut tutę sint, qui minutus inest in ijs, quæ longa habent crura, ut in crece euenit, nec est quod plures habeat digitos. Sed cum talis digitorum positio in cæteris sit, in iynge una, quam turbinem appellatam dixi, utrinque bini. Causa est, quoniam eius corpus minus quam cæterarum propensum anterius est.

Cum dixisset de numero digitorum auium, nunc de digitorum auium situ ita ait { Sed cum omnibus quaterni digiti sint, tres parte priore habentur } id est tres habentur anterius { unus } parte { posteriore } id est posterius { pro calce } id est loco calcanei { ut tutæ sint } scilicet aues, id est ut bene consistant, & firmentur { qui } scilicet digitus posterior { minutus in est in ijs } scilicet auibus { quæ longa habent crura, ut euenit in crece } crex enim auis est, cuius digitus posterior minutus, & breuis est. Addit { nec est } scilicet necesse { quod } auis scilicet { plures } quam quatuor { habeat digitos } ijs enim sufficienter firmatur, & consistit. Deinde ab hac digitorum positione excipit torquillam, & dicit { sed cum talis digitorum positio in cæteris sit } scilicet tres a parte priore, & unus a parte posteriore { in iynge una } id est sola { quam turbinem appellatam dixi utrinque bini } id est tam ex parte anteriore quam posteriore digiti sunt bini. Quo uero ad uerba attinet ἴυγξ græce latine, tum iynx, tum turbo, unde Theodorus dixit, quam turbinem appellatam dixi. Est iynx torquilla auis, quæ caput suum intorquet. Circinat enim caput, & collum, hæc auis in pede quatuor habet digitos, duos anterius, duosque posterius. Cuius causam assignat, & dicit { causa est quoniam eius corpus minus, quam cęterarum } scilicet auium { propensum est anterius } ideo paucioribus indiget ea parte.

Testes omnibus esse certum est, sed intus lumbis adhærent, cuius rei causam in generationis ratione animalium explicabimus. Partes ita se habent.

Cum dixisset de digitis auium, nunc de testibus ita dicit { Testes omnibus auibus esse certum est, sed intus lumbis adhærent } & assignat causam ex libro de generatione animalium, & epilogat, & omnia perspicua sunt.

Piscium genus mutilatius item ac imperfectius quam auium partibus exterioribus est. Nõ enim crura, non manus, non alas hoc habet. Cur ita, causa iam exposita est. Sed continuo simplici corpore a capite in caudam usque porrigitur.

Cum egisset de partibus auium, nunc agit de partibus piscium, & dicit { Piscium genus mutilatius item ac imperfectius quã auium } genus scilicet { partibus exterioribus est } Quo uero ad uerba attinet, uerbum μᾶλλον κεκολόβωται, Theodorus mutilatius interpretatus est. Nec ab ratione, nam mutilum dicitur proprie excorne, sed cæteris quouis naturali membro, dici mutilum potest. Deinde assignat rationem, & dicit { non enim crura } scilicet, ut quadrupedes { non manus } scilicet, ut homo { non alas } scilicet ut aues { hoc } scilicet genus piscium habet. Deinde se excusando de causa, dicit { cur ita } scilicet sit { causa iam exposita est. Sed corpore continuo simplici a capite in caudam usque porrigitur } id est tenditur.

Cauda uero ipsa non omnibus similis est, sed cum cæteris non euariet, planorum nonnullis spina constat, & longa est. Incrementum enim eius partis ad piscis latitudinem transit, ut in torpedine, pastinaca, & siquid aliud eiusmodi chartilagineum est. Horum igitur cauda spinosa, & longa est.

Cum egisset de mutilatione piscium, nunc agit de cauda piscium, & primo de cauda planorum piscium siue chartilagineorum, & dicit { Cauda uero ipsa non omnibus } scilicet piscibus { similis est, sed cum cæteris } scilicet piscibus { non euariet } id est non sit diuersa { planorum } scilicet piscium, qui chartilaginei eorum dicuntur { nonnullis spina constat } id est spinosa { est, & longa } & reddit causam, quare & spinosa, & longa, & non corpulenta, & dicit { incrementum enim eius partis } scilicet caudæ, quod corpulentum esse deberet { ad piscis latitudinem } corpulẽtam scilicet { transit } scilicet propter copiam materiæ { ut in torpedine, pastinaca, & siquid aliud eiusmodi chartilagineum est } propterea concludit { horum igitur cauda spinosa, & longa est } & non corpulenta, cum corpulentia, ut dictum est, assumatur in latitudinem horum.

Quorundam carnosa quidem, sed breuis eadem causa, qua & torpedini. Nihil enim refert breuis, carnosaque sit, an longa atque rigidior. Contra accidit ranis. Quoniam enim latitudo earum parte priore minus carnosa est, ideo natura quantum corpulentiæ priori ademerat, tantum posteriori, & caudæ addidit.

Cum assignasset caudam planorum piscium quorundam, nunc assignat causam quorundam planorum aliorum, & dicit { Quorundam } scilicet planorum { carnosa quidem, sed breuis eadem causa, qua & torpedini } cauda scilicet est longa spinosa. Cuius rationem affert, & dicit { nihil enim refert breuis carnosaque sit, an longa atque rigidior } i. spinosa. Car-

pulenta

culentia enim transit in longitudinem. addit differentiam de ranis, & dicit { contra accidit ranis, quoniam enim latitudo earum parte priore minus carnosa ēst: ideo natura quantum corpulentiæ } idest carnositatis { priori ademerat, tantum posteriori & caudæ addidit } sed dices, cum ranæ ex caudes sint, cur Aristoteles dicit { tantum posteriori & caudæ addidit } reliquit Ephesius quæstionem hanc insolutam, sed nō animaduertit Aristotelem intellexisse per caudam partem posteriorē. habet enim rana partem posteriorem carnosam, & corpulentam plusquam cæteri pisces sui generis, uel melius non de rana palustri, sed de rana marina loquitur, quæ habet caudam, ut patet.

Piscibus nulla membra dependent, quoniam eorum natura natilis est ratione suæ substantiæ. nihil enim supuacuū, nihilq; frustra natura agit.

Cum assignasset rationem caudæ, nunc agit de membris pendentibus, & dicit { Piscibus nulla membra dependent } scilicet nec manus, neque crura, & rationē affert, & dicit { quoniam eorum natura natilis est ratione suæ substantiæ } idest suæ essentiæ specificæ, est enim piscis a specie sua natatiuus, sicut homo a specie est rationalis. ad nandum autem sufficiunt pinnulæ, igitur piscibus nulla membra dependent { nihil enim superuacaneum, nihilque frustra natura agit } quare si sufficiunt pinnulę, manus, alæ, & crura supuacanea sunt piscibus.

Sed cum sua substantia sanguinem habeant, & tamen natiles, nō gressiles sint, pinnulas habēt, ut nantes: pedibus carent, ut non pedestres, sed aquatiles. pedum enim additio utilis ad motum, qui in πεδίῳ pedio hoc est solo agitur. Vnde et nomen inditum pedibus est.

Cum dixisset de membris exterioribus, nunc de pinnulis piscium, quæ loco pennarum habentur, agit, & dicit { Sed cum sua substantia } idest sua specifica essentia, sanguinem habeāt, scilicet pisces, sunt enim ex specie sanguinei { & tamen natiles } ex specie { non gressiles } ex specie { sint, pinnulas habent } scilicet uice pennarum { ut nantes, pedibus carent, ut non pedestres, sed aquatiles } & reddit rationem, & dicit { pedum enim additio utilis ad motum, qui in πεδίῳ, hoc est solo } uel campo { agitur } addit interpres { unde & nomen inditum idest } impositum { pedibus est } patet igitur pedes dictos esse a pedio, idest solo, hoc est terra, inde dicimus pedestria animalia gressilia.

Ad hæc fieri non potest, ut simul & quaternas habeant pinnulas, & pedes, aut aliud eiusmodi mēbrum, cum sanguinem habeant.

Cum cepisset dicere de pinnulis, dixissetque de pinnularū numero, nūc quod nullū aliud mēbrum habere possint preter quatuor pinnulas, ita dicit { Ad hæc fieri nō potest, ut simul & quaternas habeat pinnulas, & pedes, aut aliud eiusmodi mēbrum } scilicet alam { cum sanguinem habeant } dictum.n. est superius, nullum animal sanguineum habere plusquā quatuor notas. cum igitur pisces habeant quatuor pinnulas, nec crura, neque bracchia, neque alas habere possunt.

Corduli quanuis branchiis præditi, pedes habent, quoniam penna carent. caudam etiam habent laxam, & latam. pisces qui non lati sunt, modo raiæ, aut pastinacę, quaternas pinnulas habēt, binas parte prona, & binas supina. neque est, qui habeat plures. sanguine enim careret. binas quæ parte prona lateribus geruntur, omnes fere habent: reliquis, quæ subditæ sunt, carent nonnulli ex longis, & corpulentis, ut anguilla, ut conger, & mugilū genus, quod in lacu Sipharū nascitur.

Cum dixisset de membris piscium generatim, nunc de cordulorum membris, ita dicit { Corduli } qui similes quodammodo lacertis sunt { quāuis brāchiis præditi, pedes habēt, quoniam penna } idest pinnula { carent. caudam etiam habent laxam } idest amplam { & latā } eadem ratione, quia pinna carent. Deinde de piscibus non latis, ita etiam dicit { pisces, qui non lati sunt, modo raiæ, aut pastinacæ, quaternas pinnulas habent. binas parte prona } idest a tergo { & binas } parte { supina } idest a uentre { neq; ē } piscis { q habeat plures } scilicet pinnulas quā quatuor { sanguine enim careret } exanguia, enim plures quam quatuor notas habent, ut superius dictum est. dixit pisces habere quatuor pinnulas tantum, modo non sint lati, quoniam fortasse lati habent plures notas, ut narrat Alber. de quodam pisce lato, in quo se obseruasse ait quatuor alas, & duos pedes. ego etiam uidi piscem quinque alarum, duas a tergo prope caudam, unam in uentre prope sedem, & duas prope branchias. fortasse Aristoteles de non latis & sanguineis loquitur. tu uero nota dictum philosophi. Deinde ostendit qui non habent quatuor, & dicit { binas, quæ parte prona geruntur, omnes fere } pisces { habent, reliquis quæ subditæ sunt } scilicet in uentre { carent nonnulli } pisces { ex longis, & corpulentis, ut anguilla, ut conger, & mugilum genus, quod in lacu Sipharum nascitur } sic igitur anguillæ, congri, & mugiles non habent pinnas parte supina. quo uero ad uerba attinet, Siphæ populi, uel urbes Macedoniæ sunt. conger uero piscis subalbus, & teres est, qui ingentis anguillæ speciem præsefert. hunc Eudoxus asserit apud Sicyonē Peloponnesiam in immēsam crescere magnitudinē, ita ut currum longitudine superet. Miror Albertum, cum dicat, natiua quadam proprietate lepram morbum generant, quoniam Galenus affirmat congros parum afferre nutrimenti, sed facillime eorū carnes digeri, atq; secerni. de mugili uero supius diximus.

Nullæ omnino pinnæ prælongis, & serpentis speciem referentibus, ut murænę: sed flexuoso impulsu corporum ita humore utuntur, ut terra serpentes. modo nanque eodem serpentes natant, quo in sicco repunt. causa cur id genus piscium pinnis careat, eadem est, qua serpentes pedibus uacent. cuius rei causam explicauimus cum de incessu, & motu animalium ageremus.

De iis piscibus, qui pinnis carent, ita ait { Nullæ omnino pinnæ prælongis, & serpentis speciem } idest similitudinem { referentibus } subaudi dantur { ut murænæ, sed flexuoso impulsu corporum ita humore } idest aqua { utuntur, ut terra serpentes modo } idest more { nanque eodem serpentes natant, quo in sicco } idest in terra { repunt } Deinde se excusando subdit { causa cur id genus piscium pinnis careat, eadem est, qua serpentibus pedibus uacent. cuius rei causam explicauimus cum de incessu & motu animalium ageremus } ibi enim exposita est causa, quare serpentes pedibus careant.

Aut enim male mouerentur, aut nullo pacto moueri possent, si quaternas mouendi notas haberent. uix enim mouerentur siue propinquas inter se haberent, siue remotas propter longius interuallum. sed si plures mouendi notas haberent, sanguinis uacua essent. hæc eadem causa bipēnibus quoque piscibus reddenda est. serpentis enim ea quoque faciem referunt, & sui corporis flexu pro duabus pinnis utuntur. unde fit, ut in sicco, & repere possint, & diutius uiuere. itaque alteri non protinus, alteri cum pedestris naturæ familiares sint, minus exanimantur.

Cum de causa, quare serpentes careant pedibus se remisisset ad librum de incessu & motu animalium, nunc breuibus explicat, quæ eo libro dixerat, & dicit { Si enim } serpentes { quaternas mouēdi notas haberēt, aut male mouerētur, aut

nullo pacto moueri possent } qđ aũt aut male mouerētur, hic uix probat, & dicit { uix enim mouerentur siue propinquas inter se haberent } scilicet notas illas mouendi { siue remotas, ꝓpter longius interuallum } si enim notas mouendi serpentes propinquas haberent, cæteræ partes in quibus notæ mouendi non essent, aut non mouerentur, aut reperent, quod est contra genus animalium. nullum enim genus reperitur reptile, & progressiuũ. si mouendi notas haberent remotas, interuallum supra terram duceretur, aut reperet, quæ absurda sunt. sed quia dicere posses serpentes plures habere mouendi notas, quam quatuor, obiicit Aristoteles, & dicit { sed si plures mouendi notas } serpentes { haberent } scilicet quam quatuor { sanguinis uacua essent } quod est contra naturam serpentum. Deinde redit ad propositum de bipennibus, qua sunt anguillæ, & id genus, & dicit { hæc eadem causa bipennibus quoque piscibus reddenda est. serpentis enim ea quoque faciem } idest similitudinem { referunt } habēt enim duas pinnas { & sui corporis flexu ꝓ duabus pinnis } scilicet reliqs { utũtur } ex hoc deducit corollarium, & dicit { unde fit, ut in sicco } idest in terra arida { & repere possint, & diutius uiuere. itaque alteri } pisces, scilicet { non protinus } idest statim mouentur reptando, cum non sint omni ex parte reptiles { alteri } ex iis { cum sint familiares pedestris naturæ } & quasi cum eis conuenientes { minus exanimantur } idest non celeriter moriuntur.

Qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent, quæ parti pronæ adhærent, nisi latitudo prohibeat, easque iuxta caput positas gerunt, qui habent. quoniam eo loco longitudine carent, qua uice pennarum moueātur. corpus enim eius generis piscium exporrectum in caudam est.

Cum dixisset multa de pinnis, nunc de situ duarum pinnarum ita ait { Qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent quæ parti pronę } idest a tergo { adhęrent, nisi latitudo prohibeat } quæ loco pinnarum sufficit ad nandum, lata enim facile supernatant. deinde explicat situm particularius, dixit enim eas a tergo haberi, at nunc addit { easque } pisces { qui habent, iuxta caput positas gerunt } et habent, cuius rationem assignat, & dicit { quoniam eo loco } qui scilicet est iuxta caput { longitudine carent } non enim habent collũ, & longitudinem eo loco { qua } in aqua { uice pennarum } idest pinnarum { moueantur } pinna enim et penna idem est. si enim eo loco haberent longitudinem, inflexu illius uice pinnarum possent moueri. quod autē eo loco non habeant longitudinem, ostendit, & dicit { corpus enim eius generis piscũ } scilicet qui habent alas iuxta caput { exporrectum in caudam est } idest extensum, & breue iuxta caput. ergo eo loco alę manere debent, ubi inflexus, qui est uice alarũ, nullus esse potest.

Raia & similes pro pennis extrema sui corporis latitudine natant. squatina & rana pennas lateribus accommodatas infra gerunt propter amplitudinem partis superioris. quæ autem parti supinæ commissæ sunt, eas iuxta caput adiunctas habent. nihil enim latitudo impedit, quominus moueantur. sed pro superis illis has gerunt minores iis, quę ad latera applicantur.

Cum dixisset de situ duarum pinnarum, nunc de raia, & similibus ita dicit { Raia et similes pro pennis } idest alis posterioribus { extrema sui corporis latitudine natant } est enim latitudo sui corporis uice alarum posteriorum. quoniam per illā natant latitudinē mouēdo, ut cōuenit. Deinde de situ quatuor pinnarum in squatina & rana ita exponit { squatina & rana pennas } idest alas { lateribus accommodatas infra gerunt ꝓpter amplitudinem partis superioris } cum enim pars superior lata sit, alas non desiderat, inferior autem, quia angusta eas desiderat. Deinde de situ alarum quæ sunt a uentre dicit { quæ autem } scilicet alæ { parti supinæ } scilicet a uentre { commissæ } idest coniunctæ { sunt eas iuxta caput adiunctas habēt } & reddit rationem, & dicit { nihil enim latitudo } s. loci illius { impedit, quo minus moueantur } idest ut non moueantur { sed pro superis illis } idest sed uice alarum, quæ solent esse in superiore loco { has gerunt minores } & paruiores { iis, quæ ad latera applicantur } quo uero ad uerba attinet, in græco codice, qui pre manibus habetur, legitur νάρκη, idest torpedo, sed quia non congruit sensibus, Ephesius quem, ut mihi uidetur, Theodorus secutus est recognitionis gratia, ut mendum tolleret, dixit ἡ ῥίνη, idest squatina, & cũ addidit { & rana { non de palustri, sed de marina locutus est, cuius sunt alæ quatuor, ut ipsius squatinæ.

Torpedo duas iuxta caudam pennas habent, pro reliquis latitudine utitur, & utroque sui corporis semicirculo quasi geminis pennis natat. de partibus capitis, & sensoris antea dictum est.

Nunc de pennis torpedinis exponit, & dicit { Torpedo duas iuxta caudam pennas } idest alas { habet & pro reliquis } alis, scilicet quas non habet { latitudine utitur, & utroque sui corporis semicirculo quasi geminis pennis natat } ex hoc liquido deprehenditur mendum superioris textus. nam hic loquitur de torpedine, cum dicit ἡ δὲ νάρκη idest torpedo quare superius de squatina locutus est. Deinde se excusans, dicit { de partibus capitis, & sensoris antea dictum est } non ergo oportet rursus de iis agere.

Piscium autem genus præ cæteris, quæ sanguinem habent animalibus, propriam sibi branchiarum naturam sortitum est, cur ita, causam cum de spiratione ageremus, reddidimus. quæ autem brāchias habent intectas, aut detectas gerunt, ut genus omne chartilagineum. causa est, quoniam chartilagine tum branchiæ, tum earum tegmenta constant. genus autem hoc omne chartilagineam habet spinam. CAP. 13

Nunc de aliis pisciũ membris, & de brāchiis interserit, & dicit { Piscium autem genus præ cæteris animalibus, quæ sanguinē habent, ꝓpriam sibi branchiarũ naturā sortitũ est } sic igitur inter aialia sanguinea ꝓpriũ ē piscibus habere brāchias. deinde se excusando dicit { cur ita } sit. s. ut ꝓpriũ sit piscibus habere brāchias { causam reddidimus, cuius de spiratione ageremus. deinde de qualitate branchiarum distinguit, & dicit quæ autem branchias habent, aut intectas } idest omnino absconsas { gerunt aut, detectas, idest patentes, & subdit ea, quæ branchias patentes gerunt primo, deinde quæ branchias gerunt abscōsas, de primo dicit { ut genus omne chartilagineum } scilicet branchias patentes gerit. et assignat causam, & dicit { causa est, quoniam chartilagine tum branchiæ, tum earũ tegmenta constant } cum igitur chartilaginei non sint simpliciter spinosi, branchias habere non poterunt spinis obtectas sed omnino detectas, atque patētes. unde syllogismus ēēt, omne quod habet branchias obtectas, est spinosum: genus chartilagineũ non est spinosum: igitur genus chartilagineum non habet branchias obtectas. de ratione accepit maiorem, dehinc accipit minorem, & dicit { genus autē hoc omne } idest chartilagineum { chartilagineam habet spinam } non spinam simpliciter, sed chartilagineam mollem. conclusionem subintellexit, scilicet quod branchias habeat detectas, cum branchiæ nō possint esse obtectæ, nisi spinosæ sint, atque spinoso operculo opertæ.

Motus etiam chartilaginei generis lentus, pigerque est. quoniam non spina, aut neruo corroboratur. contra genus spinatum celeriter fertur. tegmentum etiam quod branchias operit, celeriter moueri oportet, cum brāchiarum natura ad spirandi usus piscibus data sit.

Antequam

Antequam declaret secundum, interserit de motu chartilaginei generis, & de motu tegmenti, quo branchiæ operiuntur, de primo dicit { Motus etiã chartilaginei generis lentus, & piger est, quoniam non spina, aut neruo corroboratur } idest iuuatur { contra genus spinatum } idest spina munitum { celeriter fertur } quoniam iuuat spina. Deinde de motu tegmenti etiam ait { tegmentum etiam, quod branchias operit celeriter moueri oportet, cum branchiarum natura quasi ad spirandi usum piscibus data sit } & sic oportet motum tegmenti esse celerem, ut motus pectoris in spirantibus. Ephesius in scholiis in hoc textu assignat secundum argumentum, quo probat chartilagineum genus non habere branchias obtectas. & potest componi syllogismus hoc pacto. quod habet brãchias obtectas oportet, ut celeriter tegmentum moueat. At genus chartilagineum non est uelox in motu. igitur non potest habere branchias obtectas.

Quamobrem in spinatis non modo tegmentũ, uerum etiam ipsi branchiarum meatus contrahũtur, ut celerius agatur.

Nunc declarat eos, qui brãchias intectas, & omnino abscõsas habent, & dicit { quamobrem in spinatis } scilicet piscibus { non modo tegmentũ } quo operiuntur branchiæ { uerum etiam ipsi branchiarum meatus { contrahũtur, ut celerius agatur } scilicet refrigeratio ipsa, quæ fit per branchias, per quę patet spinatos pisces habere branchias opertas. multitudine enim spinarum obteguntur. Animaduerte quod in omnibus exemplaribus philosophi, quæ hactenus uidimus, non in spinatis dicitur, sed τοῖς σελαχώδεσι .i. sed in chartilagineis, quod genus oppositum spinati generis est. sed quoniam contradictio plane implicatur, si chartilaginea diceremus, ideo Ephesius, quem secutus est Theodorus, emendando pro chartilagineis spinata posuit. quod autem contradictio implicetur, patet. philosophus enim secundo de historiis aperte dicit chartilagineos pisces carere operimento branchiarum, & hic in explicanda causa cur careant operimento, idem plane asserit. quod si in chartilagineis diceremus non modo tegmentum, sed etiam branchiarum meatus contrahi, tegmentum poneremus in branchiis chartilagineorum, & ita manifesta implicatio sequetur.

Habent branchias alii multas, alii paucas, & alii duplices, & alii simplices, sed nouissimam simplicem magna ex parte. uerum cognitio diligentior & consectionibus commentationeque animalium petenda est. causa copiæ, & inopiæ branchiarum caloris cordi insiti copia, aut inopia est. in quibus enim plus caloris inest, hæc celerius moueri oportet, & uehementius. geminæ autem branchiæ, atque duplices talem naturam potius quam simplices, paucioresque obtinent. unde fit, ut nonnulli ex iis, qui branchias habent pauciores, minusque continentes, diu extra aquam uiuere possint, ut anguilla, & quicunque serpentis speciem referunt. non enim multũ frigerationis desiderãt.

Cum dixisset de operimento branchiarum, nunc de numero ita scribit { Habent branchias alii } numero scilicet { multas, alii } scilicet numero { paucas & } qui multas uel paucas habent { alii } compositione { duplices alii } compositione, scilicet { simplices, sed magna ex pte } omnes { nouissimã } idest ultimam branchiam habent { simplicem } sed quia non facile est uerbis exponere quid simplex, & quid duplex sit brãchia, ideo subdit { uerum cognitio diligentior ex consectionibus } idest anatomiis { cõmentationeque } .i. historia { animalium petenda est } deinde reddit causam eius, quod dixit, et ait { causa copiæ } idest celeritatis motus branchiarũ, & multitudinis, & duplicitatis, & causa { inopię branchiarum } idest tarditatis motus & simplicitatis, & paucitatis { est copia caloris cordi insiti, aut inopia } quam rationem exponens dicit { in quibus enim plus inest caloris, hæc } idest eorum branchias { celerius moueri oportet, & uehementius } addit { geminæ autem branchiæ, atque duplices talem naturam } scilicet ut celerius moueantur { potius quam simplices paucioresque obtinent } sunt enim robustiores, atque pollentiores. ex iis repetit quod superius conclusit, & dicit { unde fit ut nonnulli ex iis, qui branchias habent pauciores, minusque continentes } idest & simpliciores { diu extra aquam uiuere possint, ut anguilla, & quicunque serpentis speciem referunt } ut scilicet congri et quidam mugiles, ut superius dictum est { non enim multum refrigerationis desiderant }.

Sunt & oris discrimina, aliis enim os ante & promptum est. aliis infra parte supina, ut delphinis, & chartillagineo generi. quamobrem hæc nisi conuersa resupinentur, cibum corripere nequeunt. quod natura non modo salutis gratia cæterorum piscium fecisse uidetur (dum enim sese ista conuertunt, mora intercidit, qua piscis quem insectantur euadere possit. nã omnia id genus rapina piscium uiuũt) uerum etiam ne nimis suam deuorandi auiditatem explerent. cum enim facilius caperent, breui per immodicam satietatem perirent.

Cum egisset de branchiis, nunc agit de differentiis oris piscium, & dicit { Sunt etiam oris discrimina } scilicet non pauca { aliis enim os ante, & promptum } idest expositum in propatulo est { aliis infra parte supina } .i. uersus uentrem magis positũ ẽ, { ut delphinis, & chartilagineo generi } deinde declarat modum, quo pisces huiusmodi prædam capiunt, & dicit { quamobrem hęc nisi conuersa resupinentur, cibum corripere } idest apprehendere { nequeunt } deinde ostendit causam finalem talis modi prædandi, tã ex pte cæterorũ pisciũ, quã ex parte sui, & dicit { quod natura non modo gratia salutis cæterorum piscium fecisse uidetur } & lege suspensiue cum parenthesi usque ibi { uerũ etiam } & interponit rationem quomodo gratia salutis cæterorum os tale fecit, & dicit { dum enim sese ista } scilicet animalia { conuertunt } .i. resupinant { mora intercidit, qua piscis quem insectãtur, euadere possit. nam omnia id genus rapina piscium uiuunt } ergo os tale datum est ad salutem cæterorum. Deinde ostendit quod ad salutem propriam hoc factum sit, & terminat suspensionem, & dicit { uerum etiam } tale os factum est { ne nimia suam deuorandi auiditatem explerent } nam posset sequi mors { cum enim facilius caperent } scilicet prædam { breui } scilicet tempore { p' immodicam } idest propter multam et copiosam { satietatem perirent } atque suffocarentur. quare tam pro salute multorũ, quam pro salute propria os eis tale datum est.

Quoniam etiam cum rostrum eorum structura tereti, ac tenui sit, facile scindi in oris habitum non potest.

Hic ponit secundam rationem cur tarde prædantur, & dicit { quoniã etiam cum rostrum eorum structura } idest compositione { tereti } idest rotunda, oblonga { ac tenui sit, facile scindi in oris habitum } idest formã { non potest } quare tarde pręadantur, et sic multi saluari possunt eorum piscium, quos insectantur.

Ad hæc differentia existit, quod aliis os rescissum, aliis subinde in acutius compressum sit. carne uescentibus rescissum, ut iis quibus se pectinatim stipat dentium series. iis enim uires ore continentur. compressum, & ut modo dixi, coarctatum iis, quæ non carne uescuntur.

Nunc differentias qualitatis orium subscribit, et dicit { ad hæc differentia } scilicet ex parte oris { existit, quod aliis os rescissum } idest admodum sectum, & patens { aliis subinde },

idest paulatim { in acutius cõpressum } idest restrictũ { est } Deinde exponit quibus hoc, & quibus illud os datur, & dicit { carne uescentibus } datum est os { rescissum utilis } uidelicet piscibus { quibus series } idest ordo { dentium se pectinatum stipat } idest coarctat. dentes pectinatim se stipantea sunt dentes pectinum, qui acuti & coarctati uidentur. assignat causam, & dicit { iis enim uires ore continentur: cõpressum } idest angustum { & ut modo dixi coarctatum } .s. os { iis } datur { quæ non carne uescuntur }

Cutis aliis squamat (etenim squama præ rigiditate, tenuitateque desistens summa corporis occupat) aliis aspera, ut squatinæ, raię, & reliquis generis eiusdem. aliis leuis, sed paucissimis. chartilaginea squamis carent, sed aspera cute muniuntur, quoniam spina chartilaginea constant. terrenam enim portionem natura inde ad cutem transtulit, inque eius asperitatem assumpsit.

Nunc de cute piscium ita asserit { Cutis aliis } scilicet piscibus { squamata } & interserit causam antequã assignet aliud membrũ, & dicit { &.n. squama præ rigiditate } .i. p̃ siccitate { tenuitateque desistens } idest amouibilis a cute { summa } id est superficiẽ { corporis occupet } Deinde assignat aliud mẽbrum, & dicit { aliis } cutis est { aspera ut squatinæ } de qua scilicet fit lima, unde squatinæ etiam limæ dictæ sunt { raiæ & reliquis generis eiusdem. aliis } cutis est { leuis } idest polita { sed paucissimis } Deinde de cute chartilagineorum subdit { chartilaginea squamis carent, sed aspera cute muniuntur } idest uestiuntur { quoniã spina chartilaginea constant { non autem spina simpliciter, & reddit rationem, & dicit { terrenã enim portionem natura inde ad cutem trãstulit, inque eius asperitatẽ assumpsit } quare chartilaginea aspera cute uestiũtur.

Testes piscium nullus nec intus, nec foris habet nec serpentes, aut ex iis aliquid, quæ pedibus carent, partem eam habere compertũ est. sed eius uice meatum excremento, & generationis usui accommodatum habent eundem, quem cætera quoque ouipara, eademque quadrupeda omnia continent. quoniam nec uesicam habent, neque excrementum humidum secernunt. piscium genus his a cæteris animalibus, differentiis discrepat.

Cum dixisset de cute piscium, nunc de testibus piscium, serpentum asserit testes non esse in piscibus, neque in serpentibus & dicit { Testes piscium nullus nec intus, nec foris habet, nec serpentes } & quasi pro regula asserit nullum animal expes habere testes, & dicit { aut ex iis aliquid { scilicet animal { quę pedibus carent, partem eam habere compertum est } exponit autem quid uice testium habeant, & dicit { sed eius { scilicet partis { uice meatum excremento } scilicet seminali { et generationis usui accommodatum habent eundem } siue similem { quem } uel qualem meatum { continent cætera quoque ouipara, eademque } idest quæ eadem { omnia sunt quadrupeda } oua, scilicet generantia. hæc enim omnia carent testibus, & membro genitali { quoniam nec uesicam habent, neque excremẽtum humidum } urinam, scilicet & lotium { secernunt } idest egerunt, non ergo habent membrum genitale, per quod urina secernatur. Tunc epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

Delphini, balænæ, & reliquum cetarium genus branchiis carent: Sed fistulam sui pulmonis causa continent, qua humorem, quem in ore acceperint, respuant. nam & humorem admitti neçesse est, cum cibum in aqua summersum capiant, et admissum emitti necesse est. branchiæ igitur iis, quæ non spirant, commode habentur. Causam uero cũ de spiratione ageremus, reddidimus. non enim fieri potest ut idem et branchias habeat, et spiret. Sed enim his ad respuendam aquam fistula data est, quæ ante cerebrum sita est: distinxit enim a spina ipsam.

Cum dixisset de membris cæterorum piscium, nunc delphinos, & cętarium genus branchiis uacare, quia fistulam habent ostendit, & probat dicens { Delphini, balęnæ, & reliquum cætarium genus branchiis carent, sed fistulam sui pulmonis causa continent } scilicet ne pulmo eorum præ nimia aquę assumptione suffocetur. Quod exponẽs subdit, habent dico { fistulã qua humorem quem in ore acceperint, respuant } ubique per humorem interpres aquam intelligit. Deinde declarat causam huius aquæ emissionis, & dicit { nam & humorem admitti } idest recipi { necesse est, cum cibum in aqua submersum capiant } non enim cibus accipi ore potest in aqua, quin aquę plurimũ sumatur { & admissum emitti necesse est } alioquin suffocaretur. Tunc concludit unum generatim, & dicit { branchiæ igitur iis, quæ non spirant, commode habentur } iis uero, quæ aquam admittunt, commode habetur fistula: qua uidelicet aqua respuatur. Deinde se excusando assignat regulam, & dicit { causam uero cum de spiratione ageremus, reddidimus } tunc subdit regulam & dicit { non enim fieri potest, ut idẽ & branchias habeat, & spiret } Deinde situ fistulæ in delphinis, & cætariis dicit { sed enim his ad respuendam } idest emittendam { aquam fistula data est: quæ ante cerebrũ sita est } quasi in fronte { distinxit enim ipsam } scilicet fistulam { a spina } quæ scilicet ponitur in capitis parte posteriore, ut ergo fistulam separaret a spina, eam in fronte natura collocauit. est etiam alia ratio, quam diximus libro de spiratione, quoniam aqua, quæ accipitur cum cibis, facilius respuitur per fistulam positam in parte anteriore capitis, quam si poneretur in parte posteriore.

Causa uero cur pulmonem hæc habeant, & spirẽt, quoniam maiora animalia plus caloris sibi requirunt, ut possint moueri. quapropter pulmo iis inditus est plenus caloris sanguinei. Sunt hęc quodammodo, & terrestria, & aquatilia, ut enim aerẽ terrestrium more trahunt, sic pedibus uacant, & cibum in humore modo aquatilium capiunt.

Cum accepisset delphinos, & cætarium genus habere pulmonem, nunc assignat causam, & dicit { Causa uero cur pulmonem hęc habeant, & spirent } est, scilicet { quoniam maiora animalia plus caloris sibi requirũt, ut possint moueri: quapropter pulmo iis inditus } idest datus { est plenus caloris sanguinei } ut dixi propter magnitudinem, & propter celeritatem motus quo mouentur. Deinde exponit quales delphini, & cæteri pisces sint, & dicit { sunt hæc } scilicet delphini, & cætarii { quodammodo et terrestria & aquatilia } & exponit quomodo, & dicit { ut enim aerem more terrestrium trahunt, sic pedibus uacant } et sunt terrestria, ut serpentes { & cibum in humore modo } idest more { aquatilium capiunt } & sic sunt aquatilia. Sic igitur, ut spirant, & carent pedibus more serpentũ sunt terrestria: Vt uero cibũ in aqua accipiũt, sunt aquatilia.

Vituli etiam marini & uespertiliones, quoniã ambigũt, alteri cum aquatilibus & terrestribus; alteri cum uolucribus & pedestribus, ideo participes & utrorũque & neutrorum sunt. Vituli nanq; marini, si ut aquatiles inspectentur, pedes habent: si ut pedestres, pennas: quippe qui pedes posteriores pisceos admodum habeant, atque etiam dentes omnes serratos, acutosque.

Cum dixisset de animalibus simpliciter, nunc agit de animalibus ancipitibus, & dicit { Vituli etiam marini, & uespertiliones,

uilіones, quoniam ambigunt } ideſt ambiguæ naturæ ſunt { alteri } ſcilicet uituli { cum aquatilibus & terreſtribus } ſcilicet ambigunt { alteri } ambigũt, ſcilicet { cum uolucribus & pedeſtribus } ideſt ſolo incedentibus, ut ueſpertiliones { ideo participes, & utrorunque, & neutrorum ſunt } & exponit, quo modo neutrorum, & dicit { uituli nãque marini ſi ut aquatiles inſpectentur, pedes habent } quod eſt ſcilicet contra naturam aquatilium { ſi ut pedeſtres } ſpectentur, ſcilicet { pinnas } ſcilicet habent, quod eſt contra naturam pedeſtrium & aſſignat cauſam, quare pinnas habeant, & dicit { quippe qui pedes poſteriores piſceos admodum habeant, atque dẽtes omnes ſerratos, acutosque } & ſic non uidentur pedeſtres.

Veſpertiliones etiam pedes, ut uolucres habẽt, ſed, ut quadrupedes non habent. cauda etiam tam quadrupedis, quam uolucris carent. nam quia uolucres ſunt, cauda quadrupedis uacant, quia pedeſtres, uolucris. Quod iis neceſſario accidit. habent enim cuteas pennas, nullum autem volatile caudam habet, niſi pẽna ſciſſa uolatile ſit. genus enim id caudæ ex penna eiuſmodi conſtat. Cauda uero quadrupedis generi uolatili adiuncta uel impedimento eius pennis proculdubio eſſet.

Cum dixiſſet de uitulo marino quo nam modo utraque natura, & neutra participet, nunc de ueſpertilione exponit, in quo ſit ambiguus, & dicit { Veſpertiliones etiam pedes, ut uolucres habent } quod eſt, ſcilicet contra naturam pedeſtrium { ſed ut quadrupedes non habent } quod, ſcilicet eſt pro natura uolucrum, iterum de cauda ait { cauda etiam tam quadrupedis quam uolucris carent } & ſic neutra natura participant { nam quia uolucres ſunt, cauda quadrupedis uacant, quia pedeſtres } carent, ſcilicet cauda { uolucris } igitur quo ad caudam etiam neutra natura participant. Quod autem careant cauda uolucris, exponit, & dicit { Quid } ſcilicet carere cauda uolucris { iis } ſcilicet ueſpertilionibus { neceſſario accidit } ſcilicet neceſſitate materiæ { habent enim cuteas pennas, nullum autem uolatile caudam habet, niſi penna ſciſſa uolatile ſit } cuius cauſam affert, & dicit { genus enim id caudæ ex penna eiuſmodi } ſcilicet ſciſſa { conſtat } eſt igitur ſyllogiſmus, nullum uolatile caudam habet, niſi penna ſciſſa uolatile ſit. Veſpertilio non eſt uolatile penna ſciſſa: igitur non habet caudam. uel ſic, omne uolatile habens caudam, habet pennam ſciſſam. Veſpertilio non habet pennam ſciſſam: igitur uõ habet caudam. Deinde oſtendit quod ueſpertilio non habeat caudam quadrupedum, & dicit { cauda uero quadrupedis generi uolatili adiuncta uel } ideſt etiã { impedimento eius pennis proculdubio eſſet } ſcilicet ad uolandum. igitur ueſpertiliones carent cauda quadrupedis. quare & utraque natura, & neutra participant.

CAP. 14 Struthio στρουθὸς Struthus

Struthio etiam Africus eodem modo partim auem, partim quadrupedem refert. quippe qui ut non quadrupes pennas habeat, ut non auis, ſublimis non uolat, nec pennas admodum commodas gerit, ſed pilis ſimiles.

Cum dixiſſet de ambiguitate uituli marini, & ueſpertilionis nunc agit de ambiguitate ſtruthionis, & dicit { Struthio etiam Africus eodem modo partim auem, partim quadrupedem refert } & cum dixiſſet ſtruthionem, addidit Africum ſiue Libycum, uel quia in nullo alio loco reperitur, uel quia hunc tantum obſeruauit. Deinde exponit, quę propoſuit, & dicit { quippe qui ut non quadrupes, pennas habeat: ut non auis, ſublimis } ſcilicet a terra { non uolat } immo ſuis alis auxiliatur ſuo greſſui { nec pennas admodum commodas gerit } ſcilicet uolatui { ſed } ſunt { pilis ſimiles } qui uolatui ſublimi non ſunt utiles.

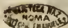
Item quaſi quadrupes ſit, pilos habet palpebræ ſuperioris, & glaber capite, & parte colli ſuperiore eſt. itaq; cilia habet piloſiora. Sed quaſi auis ſit, infra pennis integitur. Bipes etiam tanquam auis. biſulcus tanquam quadrupes eſt. non enim digitos habet, ſed ungulam bipartitam. Quarũ rerum cauſa eſt, quoniam magnitudine non auis, ſed quadrupedis eſt. magnitudinem enim auium minimam eſſe, prope dixerim, neceſſe eſt. corporis enim molem ſublimem moueri nequaquam facile eſt. ſed de partibus animalium, quam ob cauſam quæque ſint, dictum iam eſt.

Cum cepiſſet exponere ambiguitatem ſtruthionis, nunc eã perficit, & dicit { item quaſi quadrupes ſit, pilos habet palpebræ ſuperioris, & glaber } ideſt abſque pilo { capite, & parte colli ſuperiore eſt. itaque cilia habet piloſiora } quantum ergo ad hæc, uidetur quadrupes. Deinde quo modo auis, exponit, et dicit { ſed quaſi auis ſit, infra pennis integitur } in infima enim parte corporis multa reperitur pluma. Deinde aſſignat ſecundam rationem, quare auis uidetur, & dicit { bipes etiã } eſt { tanquam auis } Quod uero uideatur quadrupes, aliam rationem aſſignat, & dicit { biſulcus tanquam quadrupes eſt. non enim digitos habet, ſed ungulam bipartitam } modo ceruorum, & caprearum, & aſſignat omnium horum cauſam, & dicit { quarum rerum cauſa eſt, quoniam magnitudine } ſcilicet ſui corporis { non auis, ſed quadrupedis eſt } cuius rationem ſubdit { magnitudinem enim auium minimam eſſe prope dixerim } ideſt pro maiore parte { neceſſe eſt } cuius rurſum cauſam affert, & dicit { corporis enim molem ſublimem } a terra, ſcilicet { moueri, nequaquam facile eſt } demum epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

Hæc ſunt, quæ partim græcorum expoſitorum commentariis, quos fere ſemper ſecuti ſumus: partim aſſidua lectione, lõgo uſu, diligentique obſeruatione ad Ariſtotelis librorum de partibus explicationem conferre potuimus. Quæ ſi ea erunt, quæ fore ſperamus, gratiam noſtro labori habebitis: ſi quid uero offenderitis, quod uobis non ſatisfaciat, ueniam mihi benigne cõdonabitis. Nam ex Auerrois paraphraſi, & Alberti cõmentationibus nihil boni hauſimus. nam uenia ſit dicto, dum ea, quæ non intelligunt, ſi deſis uerborum interpretationis inopia, intelligere uideri uolunt, multa temere efficiunt, multa ſibi fingunt, quæ nunquam ſomniauit Ariſtoteles. Itaque plura errata quam uerba in eis inuenimus, quæ ſi enumerare uoluiſſemus, hunc librum impleuiſſemus uerbis ſuperuacaneis, & de partibus liber explicit.

F I N I S.





SERIES CHARTARVM LIBRORVM

DE HISTORIA,

A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z AA BB
Omnes Terniones.

DE GENERATIONE

aa bb cc dd ee ff gg hh ii kk ll mm nn oo pp qq rr ſſ.
Omnes ſunt Terniones.

DE PARTIBVS.

AA BB CC DD EE FF GG HH II KK LL MM NN OO.
Omnes ſunt terniones, præter OO quaternionem.

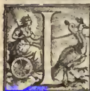


Venetiis apud Hieronymum Scotum.
M D XLVI.

INDEX OMNIVM CAPITVM,

QVAE HIS LIBRIS COMPREHENDVNTVR

ſingulis tractationibus diligentisſime accommodatus.



Quæ fluuialibus

Capita libri quarti.

Capita libri primi de generatione animalium.

Capita Libri ſecundi.

Capita libri Tertij.

Capita libri quarti.

Capita libri quinti.

FINIS.